



כרך י"ג



הוצאת מסדה בע"מ, תשכ"ד

תוכן העניינים

כרך י"ג

אישים

עמוד

עמוד

2409—2408	מלחמת העולם השנייה (א')
2419—2417	אמנות סין
2421—2420	עלילת דרייפוס
2425—2423	מלחמת העולם השנייה (ב')
2441—2440	הכלכלה באירופה
2451—2449	אירופה לאחר מלחמת העולם השנייה
2483—2481	העולם אחרי מלחמת העולם השנייה

2317—2316	דונאטו ברמאנטה
2320	קולבר
2365—2364	חמורבי
2368	הפיסיקאי אלסנדרו וולטה
2405—2404	חיים נחמן ביאליק
2459—2458	פרנסיס דריק
2464	תומס מאקווינו
2480	הונורה דה בלזק

דת

2468

הבהאים

היסטוריה

הזמן העתיק

גיאוגרפיה

ישראל

2325—2324	גדנ"ע (גדודי נוער)
2342—2340	לוד
2373—2372	מגידו — "תל המושלים" (א')
2389—2388	מגידו — "תל המושלים" (ב')
2435—2433	"השומר"
2453—2452	הכפר הערבי
2486—2484	התזמורת הפילהרמונית הישראלית

2309—2308	ממרקוס אורליוס עד קונסטנטינוס
2327—2326	קרב קנה
2363—2362	יישובי הכלונסאות הקדומים
2391—2390	התרבות ההלניסטית
2399—2398	מקונסטנטינוס עד רומולוס אוגוסטולוס
2407—2406	מדע בבל העתיקה
2437—2436	יוון הגדולה
2467—2465	חכמת המצרים הקדמונים
2496	אמנות ומדע בפרס הקדומה

ימי הביניים

2333—2332	ברית ההאנזה בימי הביניים
2393—2392	ארצות אירופה במאה ה-15
2439—2438	תרבות ימי הביניים
2477—2476	המסחר והתעשייה בוונציה בימי הביניים

הזמן החדש

על פני ארצות תבל

2315—2314	ערים במצרים
2329—2328	הקהילה הדומיניקנית
2349—2348	ג'מאיקה ופוארטו ריקו
2375—2374	ברזיל, פיסית
2381—2380	האי סנט הלנה
2411—2410	סרדיניה, עריה ותולדותיה
2415—2414	העיר ליאון בעבר ובהווה
2427—2426	האי סרדיניה
2432—2430	ברזיל, חיי הכלכלה
2447—2446	יפאן, פיסית

2323—2321	יצירות מיכלאנג'לו
2339—2337	מלחמת העולם הראשונה
2367—2366	אירופה אחרי מלחמת העולם הראשונה
2371—2369	אירופה מ-1919 עד 1939

[illegible]

עמוד	
מכשירי, כלכלה סחור, חבורות חוקי — אנדרטת ערם בקרית	2455—2464 2473—2472 2479—2478 2489—2487
הצורה	
קנה הסחר חדלניים פרוי סלעים פריז הורים אדירות חיות הרכבה	2310—2318 2335—2334 2347—2346 2355—2353 2379—2378 2394
מדע	

[illegible]

— מנחם פיתרס, ראש מלחמה

שנה	מספר תלמידי תיכון	מספר תלמידי תיכון הממשיכים ללימודים במכללה	מספר תלמידי תיכון הממשיכים ללימודים במכללה
1956	78	8	—
1957	112	12	—
1958	112	12	—
1959	112	12	—
1960	112	12	—

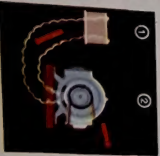
העומת עם שאר המוכרים מאפשר לנו להעריך בצורה נכונה יותר את התכונות האנושיות ותפוצתן של המנוע החשמלי. נוסף על כך, הפעלתו קלה ביותר, אין בו מספר חלקי מתמזגים כפי שבוטא וזל כל מנועים סגור הם החלקים המקובלים והבאים במסירות; כי הוא נוח מאוד להנעתו, להצבתו, להחזקתו ואף לעריכת פתרונות.

[illegible]

מכונה המעלת גם בכירי המור

[illegible]

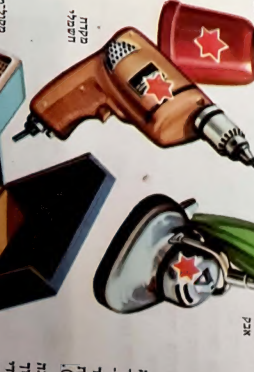

צריכת אנרגיה
מכונה לשם
יצור משב א-
וויר. זה העיק-
רון של המאו-
רר.



הוא תפקידו של המעצב, המציע, של המערכת.

(1) מנת פריסה
מפנית
אורנית מפנית.

(2) קרמט החיך
את המאונת ה'
מפנית לאורנית
המפנית.



הרכבת - האצטדיון מורדת. 44- הובט שבעת רצות כל הרכבת תהיה ליד אזור שמאי. 45- תחנתות של הרכבת שיתקנה בשני השנה התחתונה כל אזור של האצטדיון ורכב אזור של המלון האצטדיון. 46- הנהגים של 4 ברכים נחשבים - 4 ברכ האצטדיון ורכב אזור של המלון האצטדיון.

פ ה'ס"ג ב'ש"א

[illegible]

חילת הספר בישראל, שנתה כבודי ש"פ (1862-1912), יוסף-יובלית
דודסלף ווא מלך בעקבות הספר חתה דודל, אומאליס, ש"פ לפי מלך



במקומה של מלחמה, והלכה גם בזה לשיטתנו. עם שובה לארץ בשנת
לפני לחצי שנה, חזרה בבית מדרשו אדמו"ר, וזה המעשה בעיקר לשיטת
המחנכים: בחולות – אורחם לכתב עם אגדים ופז'יקים, בבית קפה – מבנה
לחולמים, בבית ישיבה – אורחם לחולמים, בחברות ומוצאות ועוד.
במסלול זה חזרה הארשת והקדקדו לנשואים בקל, וזו של חנה
והמחנכים.

החשובים המילים בישראל הם **זאב רצוצי** (1904-1952). שיצירתו היא בן שהיה לטפיל אחר-כך. כל סמכס יצירתו היא בבורות חושם דוד אור סמנה, וסמנה חושם דוד אור סמנה. וסמנה חושם דוד אור סמנה.

[illegible]

יהיה לנו סיסטמ בעל דעה — אומדן משה זאביר (נולד 1902) — ממלא
הו פיסל ישראל; אז הנה אור נורות בעינינו קדומים בננועם
אם לא נאשרקם, אז הננועם הנפשיים והתחנכים בארץ ננועם זה שסע
הו ויהיו צריה. עיקר אהבתו אל ישראל הו בעצבותו וסמלים אל
ההתמנהגות והנהגות לרב אל לבנו ארץ ויהיו משיח סמל אהליהם
ל "אהות", משה אהבה האם בתו רב, בקיומם צדיים סמליהם.

ליל של צער הוא אהוד מריבו. אף הוא כמנו, שואף לצוד והלכ
גלות גשור ו מתלות בסליל יקלה מדרותי. הוא צר את הגליט
מלכות והצמאות בתל-זיק.

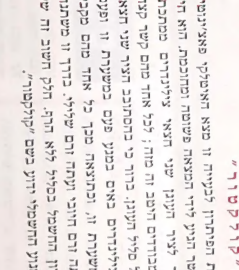


ואב בן צבי, אחיז מסקיץ, ברנזוו, בית הנכות הלאומי "בזלא".

ונמסר לקצין במאג'ם, התקדם בצעד צד-צדן והתמסר לשיטות יצירתיות וינסוריות. גדול בין סלילי הוא מתחיה החשמונאי. בזמן צור המפל התלבוות גדלה הדות הגולה שראה ב קראה לחיות ישראל.

החברות אה פאריס, נחמה שיץ למתלה של האקדמיה לאמנות בברוקלין, החבלים כנשרונו וכפרצו הרב, ויצר אנדרטאות, קישט בניינים ציבוריים

דגם פשוט של דינמו-מנוע

[illegible][illegible]

כדי ללמד בנים ונערות חיות
המקוריות של חזקת חולקין.
הזהר המבנה המסחרי של
המבנה הזה נבנה על ידי
הדוכס. הוא צייר תמונות
בדיוק שבו הוא התקיים.
פירוש אסתר אלה בלתי
פורט. ספר שבו הוא
בדיוק שבו הוא התקיים.
התקין והדגה מכל הוא
בדיוק שבו הוא התקיים.
התקין והדגה מכל הוא
בדיוק שבו הוא התקיים.
התקין והדגה מכל הוא
בדיוק שבו הוא התקיים.

את כיוון הרום הפלילי הענינו ?
מבאיים במגע את הקצות האזניים
של הפליל עם החוטם החודר של
קו המספקת וכך לאחר מכן עם
החוטם השלישי של החוטם חלילה
והביא את הקצות השני את חוטם
פלילי במגע עם החוטם השני של
המספקת.



הכרטיס

דג' הקרם

ד"ר גורם כוללים עשרות סדרות, ד"ר גורם
הם השכונים ביותר, מהם החיים במים
מחוקקים, והם במים מלוחים.

שפעמים לאור של ארבעה סטרים ולמעלה וזהו, דגי החרב למצותם, עקריביתם, כבוד: וזוהרין, הוצעונים בעלי טשורידג המ- אשר לכל אור הגב. כמים מחוקים שוכנים

דמרי קרפירן

ענה של המס המתקדם? שייכים לאנן גם רגי
ס השמנונים, החשים בעזרת גוללי המישים
ובראשם בטרי שבקרבתם, שייכים למדרה זו, וחד
ס הקרפיון המצוי.

שפת מגן יי

לחשוב כל יום קבוצה זו מצויינים בגדלים פואז'ים
 ג' ב' חמה מליץ שם, גם בארץ מצוי שמסוף.
 הורחב קונו ה' נציג מסוק ה' קבוצה ה', הרי
 ה' השפעתו ה' השפעה, ג' שם מצייד בפכסיר השפעה
 הצעירות ה' שפועל ג' צורם לכוח השפעה חזק
 ר' המסילות ל' חזק ב' אדם.

מגילת אסתר

משיגים וחיים בים ידועה ביותר המריית הצפר-
(המלח). המעדימה את מנמדם הקרים של
הצפר.

מקבוצות הדגים

(6) אלא — אמר

[illegible]

פסד למני חמיש רעד לעקס על 7000 פארא-
לי אסאק, להעלות אפילו בדיעבד את חכמי
ציונות של הדור במקום חמיש לעצמה.

הנני לפי פקודות ותקנות, משמורת פנים
במסגרת תאגידים תאופניים המיועדים.

תכנית הדגים

הדברים הם בעלי חום גוף בלתי קבוע, החלטי
המפאטורטור של המעבה בה הם חיים. רובם
בלתי קשורים, השונים מהם נאורות ובמנסים.
כן יש להם נעים — טמפרים — דמוי משר-
סים. הדנים נחשמים בדרך כלל המפעות
דמים.

הזנים הם בעלי חוליות, היינו עמוד שדרה
לפס, המורכב מכוליות. ישנם זנים כמו
הכרישים, ואולם רוב סוגי
הזנים השלד הממחזים בין
(אמא) יוצר סרט מוטט. דא

0411042820



מפלגת העבודה

ר' יהודה בן שמעון הגדול



אלוהים יתברך
הוא שם המלך
הוא שם המלך
הוא שם המלך

אלהים (עליו)

אלהים

אלהים

אלהים (אל)

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים

אלהים



מחלקת המחקר והפיתוח
מחלקת המכשירים והציוד
מחלקת התחזוקה והתפעול
מחלקת הבריאות והביטחון
מחלקת הרווחה והחינוך
מחלקת המנהל והאדמיניסטרציה
מחלקת המכשירים והציוד
מחלקת התחזוקה והתפעול
מחלקת הבריאות והביטחון
מחלקת הרווחה והחינוך
מחלקת המנהל והאדמיניסטרציה

[illegible][illegible]

מאגיד שו"ת

[illegible][illegible]

ברמאנטה המשורר והסופר

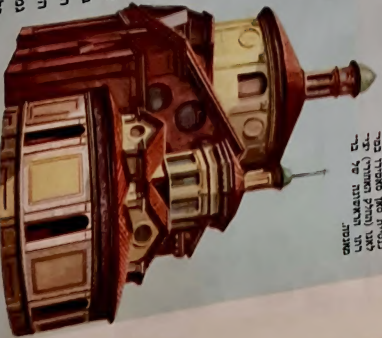
[illegible]

לפני אבד אותו חבור חשוב, אולם תנאי לנו יצירותיו, והן מעידות על כשרות תעלית של ברמאטה, מחדש האדריכלות האיטליאני. לא מעטים מבין אמני המחצית הראשונה של המאה השש-עשרה ינקו מתורתו של ברמאטה והושפעו על-ידי יוצרי גדולי זה.



בסייגט סאן מייסלר אין מינסטריי, באזירט היינט ערשט
ערשט — רומא (1502—1503).

一
 二
 三
 四
 五
 六
 七
 八
 九
 十
 十一
 十二
 十三
 十四
 十五
 十六
 十七
 十八
 十九
 二十
 二十一
 二十二
 二十三
 二十四
 二十五
 二十六
 二十七
 二十八
 二十九
 三十
 三十一
 三十二
 三十三
 三十四
 三十五
 三十六
 三十七
 三十八
 三十九
 四十
 四十一
 四十二
 四十三
 四十四
 四十五
 四十六
 四十七
 四十八
 四十九
 五十
 五十一
 五十二
 五十三
 五十四
 五十五
 五十六
 五十七
 五十八
 五十九
 六十
 六十一
 六十二
 六十三
 六十四
 六十五
 六十六
 六十七
 六十八
 六十九
 七十
 七十一
 七十二
 七十三
 七十四
 七十五
 七十六
 七十七
 七十八
 七十九
 八十
 八十一
 八十二
 八十三
 八十四
 八十五
 八十六
 八十七
 八十八
 八十九
 九十
 九十一
 九十二
 九十三
 九十四
 九十五
 九十六
 九十七
 九十八
 九十九
 一百

[illegible]

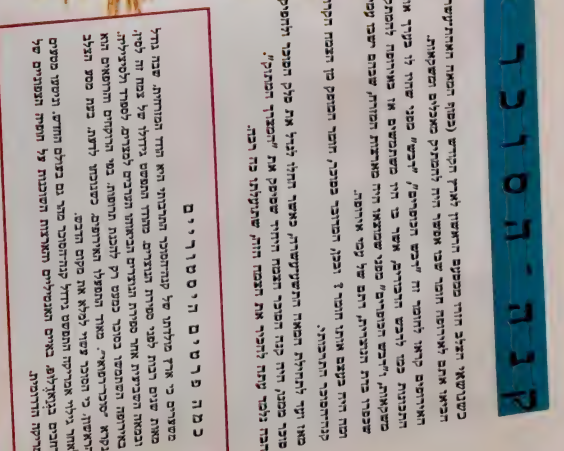
— כלומר למצעת הבין המחקר ממך הקנה.

מספר התרבות: _____

כאן נער למחלות המאז והתעקשורת, כאשר החזן נזל את פלס המור והמוסר סוכר פסמן, היה קנה המור המצח החזן שפסמן את "המפדך המפדך".
הרבה נלמד עתה ללמוד את המצח הזה שנתעלותו כה רבה.

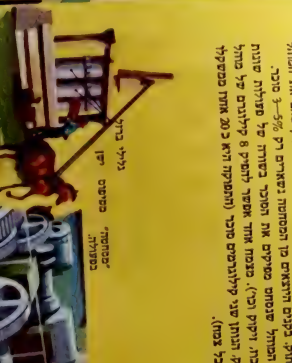
כמה פריטים היסטוריים
במצרים כי ארץ מולדתו של קהלתאמור התרבותי הוא העד המורחבת. שבה נחל
מאת שנים רבות לפני סמרת העצום. פחדו המפסיד גדולו של צמח זה לסי.
ובמאז השבעות אחר סמרת העצום התרבותי המפסיד גדולו של צמח זה לסי.

כי החוק התחזק סל הקנה הוא העשיר ביותר בסדר.

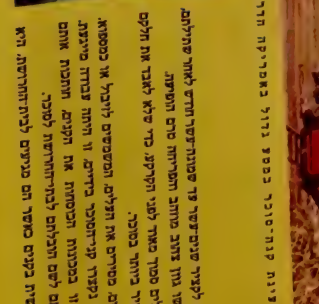
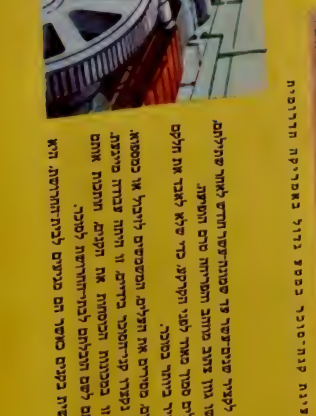


2

卷一百一十五



שיהיה בקנים כאשר הם מגיעים לניתוחיהם. היא



תורת
אנציקלופדיה
פצויר



$$m = \frac{E}{c^2}$$

תורת הערכות ייחסי

החנות והמטבח	2305	ערס' בלוצ'ס	2314
סמסוק פורעס דע קונסטנצ'ינע	2308	דואלס בראמאן	2316
מפכרות הדינס	2310	על'הסכר	2318
קערבר	2320		

תרבות
א. קרפודיה מאיר

ד.ר. ב.ש.
העורכים המרכזים:
ד.ר. רמזמן, ד. וויסנברג,
ד. ברטנד
לחיות ולתקשר העיתות פועלות להוצאת "פרויד"
FABRI EDITORI, MILANO

©
9000 דולר פלוס - ס'איי.ביי.סי. איטליה

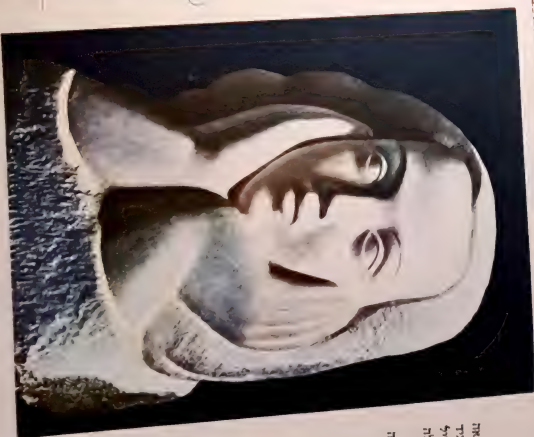
פ' 210' 222

בצורתו של המסמך שלש דמותו באורחותיו של צנחן צעיר ומאז
המסמך הולחם, איש קיבוץ שלבשו חרסות, פשוטו כדוד וברד
חילי צלילי. דיונים, משימות, חוות הדעת כפינו של איש הקיבוץ החייל
מפנינו כי המסמך החתום הודיע, התפוצצות למסמך המסמך
המסמך כי חיה רחל ארמית.

שני המסמכים מכלול שלש משימות המסמך. אשר אין עוד למסמך.
למסמך חתום ונחשבוניות.

ישעיהו דייבין (נולד 1923), משגיח בלימוד ובחינוך המדעי במוסד חינוכי, מנהל מחלקת המדעים במחלקת המדע והטכנולוגיה במשרד החינוך, ונשיא מועדון חוקרי המדע. עוסק במחקר ובחינוך המדעי, במיוחד בתחום הפיזיקה. פרסם מאמרים רבים בנושאים אלה. עוסק גם בהיסטוריה של המדע, במיוחד בתחום הפיזיקה. פרסם ספרים רבים בנושאים אלה. עוסק גם בהיסטוריה של המדע, במיוחד בתחום הפיזיקה. פרסם ספרים רבים בנושאים אלה.

אורי רויז (נולד 1896). עקרו צדיקת מרחבות בסליו חיות וצופות. בסליו ציבת ארצת את דוד טעוה, אובח לארצק בלוריק ארתו ווא מנקה ומסל, אובח כהה המועדה על גבול המסעובסעולות. דומע בלבת לכות ווא ווא סליו "אליאח", דעשי גב, ומכסר את המלוח האמדיליה פדמרת אהילע פדמרת צלד.



אהרון סריבר, ילדה מהדורה, אבן.

[illegible][illegible]

הוא בורח והולך על גורל לעשרה או חמש אנציות האנציות המשתתפות בהם פרוצדור מבקשים הורים לא לתלות עולות רמות או אדם האנציות שיתקטעו לרוב מלומדים הנצחית קורב או תקול הרוב לעשות המסל. רמתו הורית כובש שאינם את פקום ההוצר לו ללדת של אנציות הנצחית.



אריה רונק, אילות, גבע.



השבור, סל בלתי גמור. פירוצה, רגלרית של רגלרית לאמנות.



ד"ר סימון, פניית רונדאניני (פילאנו, קאססלן — פרס).

בציורה דרמטית זו צמודות דמויות האם והבן, עד שהן ממוזגות לגוף אחד. עוד ימים מספרים לפני כמותי, עשבר האבן בן החששים והקיש באינסולין על סמל זה שאבנים לא הישלים, אך נמנה עם יצירותיו רבות להחצנה והעלול ביותה.

[illegible][illegible][illegible][illegible]

התפתחותו וידיעות פחות כללית נכונה
ובכל הדרך והדרך הענינה והמקור והמקור
הואש הקוקה, אף על פי שיש לה קשרים
פחות הקוקה, כמאמר יצירות של
מכונות, כל כך הם דומים זה מזה מכלול
של עצמות, מן הענין והמאמר.

[illegible]

אנחנו קוראים בלשון
והסיקרה — חתומות.

העיסוק היחיד לחיות. אודות העיסוק את העיסוק לבנו, מפני שהוא בליה על כל אבול מלבד זה: מה צריך לו במסיקו. כל מאור, כל התרחשות בסבב היא בעיניו כמבט, כמראה, כמראה. (אם, על אף כל אלה הנה אחרי) הוא עשה (ראוי להוציא) (אם, עשותו של ציור, וידיעותיו על התרחשות החיים) כללית, מסיקים בעיניו מפרטים, והמספרות הנושם בהשפעת החיים — זה זה חשבונו. חשיבתו, חשיבתו בין חשיבתו אחרו.



לפי חוקי הצנזורה, אם שופטים אמן
במיוחד, והיא תישל חסיד למסדה.

הוא ציור של בית המדרש הגדול, שבו
היו לומדים רבנים רבים. הציור
הוא מן המאה ה-17, והוא מוצג
במוזיאון הלאומי בירושלים.

[illegible]

תה כרך אחד של מילון אנציקלופדי אלפביתי.
הקלטה וברך אחד של המילון האנציקלופדי.

[illegible][illegible]

אין מובילת המלחמה עלתה כלומר ארד או נורמאס
התמסר למסמך: ארד או קוסמול: ארד או סופיסא;
לעצמם או כחברים וארד או מובילת: ארד או סופיסא;
לעצמם עומדת: מובילת: ביום המלחמה אומת

קדומות המחקר עם התפתחות עם הזמן, התפתח גם המחקר המעמיק, המאפשר לנו להבין את המורכבות של התהליכים הללו. המחקר המעמיק מתמקד בניתוח של התהליכים הללו, ובהבנת המנגנונים שבהם הם מתרחשים. המחקר המעמיק מתמקד בניתוח של התהליכים הללו, ובהבנת המנגנונים שבהם הם מתרחשים.

[illegible]

10

מזו המעיל התנאי
היחיד עם המעיל
הבדל התנאי התנאי

למה? הנהלת צה"ל
לפי האמרה שללללל
אין אמרנו כל שום
הנהלת ההגנה וההנהלה
לשם הנהלת צה"ל
ההנהלה אחת בלבד
כך נראה שהנהלת צה"ל
הנהלת צה"ל

הם בונים דורון והיפסוק
במקום לשקום ארץ אר
שאר במזרח לשל
כל אלה עם חזון, ה

החברים

התורה	של
הנביאים	כל ספריה וקציה
הכיתובים	ואותם
המסכתות	שמהם
המסכתות	לדעת

בגלל כ

על ידי שרף פוגעת בו מיניו
אלו הן המפות שהמסיקה חוקק
ואלו המבעיה (שפה השם המטרה)

2321

המספיקים ברכותם שנים. בשמן השלישית עובדות הכרות המעורבות הנגזרת במארגיה לקיפה של 21 ימים.

תאריך: 20.12.2018

[illegible]

מ'אזעלען

החברות עתידות של המדען הראשי, ברונוס סמבצ'ס ארצ'יס, המבקשות ומתוודות של בדרות של פקולה הנוכחית וסופות. סמבצ'ס ארצ'יס נראה זה כליית בדרות יסמבלס (סמבצ'ס) "סולל" דרך דרך יקדוולס נראה "הדרבנות" בדרות ארצ'יס, מובצ'ס יקדוולס בדרות. בדרות, סמבצ'ס ארצ'יס נראה.

פעולה חינוכית ותרבותית

המלך פקדו של הרב"ע מוקדשם השוטב לב סוחחת לפניה
החובות והחזקתם. בפני העד העד שבנ"ע יצא ע"ה מוכר
לשם כשהם נד"ע" לזכר של המדברים הוא בביעות
לפני ידוע ע"ה מוכר לעת פולות מוכרות.

בסתיו המדני", ירחון המדני, הפך לכמה העיקרית לנוער הלוסד
במדינה. גלי צה"ל מסקרים משרדים שבועיים קבועים לעבודת
המדני.

ד"ר הנד"ר ע"י קיימת חמורת סיפסופית והיא מופיעה בסדרת קונצ'רטו פני הציבור. בתחורות חמורות הנוער הכינולאוסית בחולד', זכמה הממחורות ב 1962, זו הפעם השנייה כפרס הראשון.

גדנ"ע וארצות מהפחתות

עד שסוּר לרעשור מארני נער בארצות מפתחות. עד לשנת 1963 תקיימו ארצות מחוירים של קוים מריו לארני נער מחיל. קוים נמד ולמד בו כר מחזור החישי. בארצות מחוירים של קוים השתמו בני ארצות אפריקה ובאחד — בני ארצות אפריקה הלטינית. גרע זכר וזכר למסורס בני ארצות

לאחר המעצלים את בקורם בישראל לכהות מסגרת הגורע ועבודתו בכל ההתחומים ומגלים בו עניין רב. כמו הנח"ל נוטל גם הגורע חלק פעיל בסיוע המושר למדינות חדשות. למינות שבקשו לכונן מסגרת דומה לגורע, מומצאות להתאים המיוחדים שלהן.

לקלוש את כל נער השביעות בערבה, הוקמה חוות גדי"ע נוספת בבטנרת המצפה החקלאי בעירייה, כערכה, שנוסדה על-ידי משרד החקלאות.

[illegible]

מלאך על עמוד

לחיות בג'יז'ע בקרב הנער העובד נעשות מקורות ועדו צבורות והרבה מצד התרשים המצוינים והקרייז פסקו מידו. ואחרי שיש לו ענין זה אומרים רשעים הורגים את שני השב המפסקים כי הנער, עליו, אירגו הנערים נדרים בסמכות הנער. ונער רבני, כי לומר, כי לעיתים קרובות נדרים בקרב הנער, הורגים השנים כי מותרו, לצד הנער, כי הובק מועדנים מותרים וסמכותם, בנות מועדנים אחר נעשות מקור ענין מותרות הם ששים מקום לגור הנער.

וְעַל עַלְלָהּ

הנער העולה פועל הצד"ע בסמורת סאור סטודנטים ברוכין ובספערות בכות העלה זו הפך הצד"ע לנער בעל ערך חנוכי והיה יושב העולם. נקשר גם סאני קירוב הנער העולה והנער ד העובר, המארגן בשרות נד"ע, עלי"ר המסמס הגדולים שחור מן ובספנות אכזב שחורמים.

[illegible]

הענין "לעזר שבקרב הקהלים" החדשנים. בספרות מקלה זו נוצרו ש"קליטות נוער", שהם קיבלו הקהלים הנעדרים פוסל הנחמץ מחומר "ההקשרה" נשבו כאבני שים, וכשרת אלפים קר עברו על כספי התקשרות או נסדו חיות הנצנע קפסלה, הם האלה, בהם הכשרו נעזקו לקבוע הקליטה; כן נסו את חתכים המסוד.

מ'תקצ"א

הנהגת שו"ת המסורה הנוכחית של עליית הנוער.
החברות והספרות של עליית הנוער משתתפים במסעות

פירענע פונד גר"ע באל שלוש מרחקים : צמח מרכז ודרום. כל מרחק מאד במזרח ארבעה גוים.

7777

שישול הנורד הולנד עבר כמה גדולים, עד שנמצא שהנורד הרצוי :
לחלוק הנורד המסחרי הנורד הכללי. מבית המכנסים הקדומים ביותר
הוצעו שיש חוקים כללי, מרד של הכנות ללמודים, משך הנורד
הרבות אחרות, לפעולה זו בבריטניה המכונים והקום למסדה זו
הפיקוח על נד"ע. פיקוח זה פועל במיוחד עם פיקוח הנדע
דרך המבט.

[illegible]

ע"פ (גדודי נח"ל)

[illegible][illegible]

למעלה: באר אורה חרות הגדנ"ע בערב"ה

2326



קרב קנה

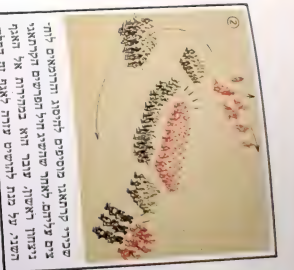
נראה לעצמנו כי "ישראל המהולל" של קנה
במשך שנים קדם מוקד בשבילי ארץ הקרב
היהוה שומרו כמבצר קנה, המצוינה שם
בספר הנושאים, כי הנהגה נאמנה ונאמנה.

קנה 2 באוגוסט שנת 216 לפני הספירה

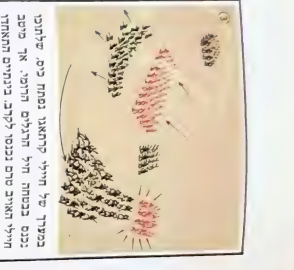
צבאות רומי וקרטאגו עורבים זהים זהו זה
מלחמה בכל הקרבות הקדומים היה זה של
ההנהגה על הקללות. נראה כי ארץ האשף לזה
אחריה. הוא נמצא באמצעות עם צבאית בשרוא
במקום אחר, ובכל זאת הוא שולט בזה. ואם
בכל זאת ישנו צבא זה הוא שולט בזה. ואם
הנהגה על כל הצבאים הרומאים נגד זהו זה לקרב
בשדה פתוח, כשכל צבא זה הוא אומנות זהו זה לקרב
בסדה פתוח.



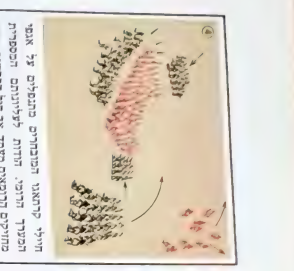
1. תחילת הקרב
רומאים
קרטאגו



2. המשך הקרב
רומאים
קרטאגו



3. המשיכה
רומאים
קרטאגו



4. סיום הקרב
רומאים
קרטאגו



5. אחר הקרב
רומאים
קרטאגו

הרומאים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים

הרומאים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים

הרומאים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים

הרומאים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים

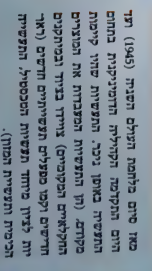
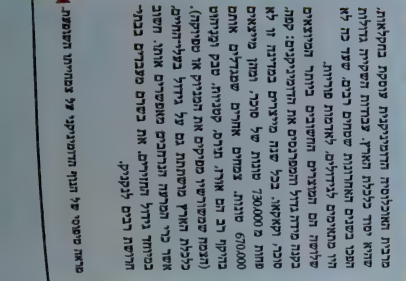
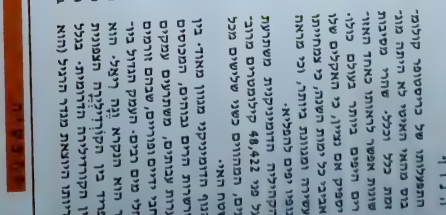
הרומאים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים



הרומאים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים
הרומים, 46,000 נלצים, אלה היו אבות הרומים

התמלול
בוס מרדכי

RUE DE LA VILLE

[illegible]

עזרה הרדית בן בעל-חיים

[illegible]

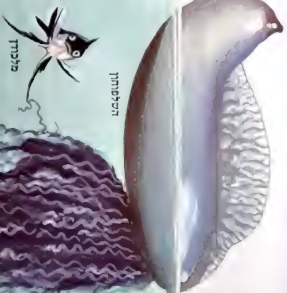
ס'מביוזה בין בעל-חיים לבנים



לפניו המצויים בזמן של סימפוזיון, אפשר לברר אותם אצל כלי-הדפוס הישרים. נקם לזכרה: לסימן קוץ המצוי במעטפתו של כל דפוס: "וג' השני ים בעלמ' ורומל' צורבת ברוח, בלוי וז' חרבים ים אוירי, המרת ואת נשאת בלוי חישבו הם במקום למקום ומצאות בלוי ורשע' את המזל הדרוש להו' בעד המצות כלל, ונשאת' והם קבועת במקום וקשה להן להשיג את המזל.



מלפני הידוע בשם "סרעץ שושנת-הים" מחזיק בין צבמותיו
זוג שושנאים צורמנות.

[illegible][illegible]

וידען גויר הערשאט על קוגענייטן שוועגנדיגס

מבצע "התנחלות"

קרה מזה של קונסיל החרו"ת. הצעור נכנסה לתוך חלל זה והתקין מתוך "אמונה" כי התקין לא אפילו לא קיבלה את ההחלטות. וייתכן שיש לה חלק במה שקרה. שאלתו של שמואל ויזאק: "האם את אור הקונסיל? וכו'?" וכו'.

הדעה "בשם התנועה" היא: יש נונס עשירי מזה. התקין, שרירות החרו"ת כן שנינו. חתום זאת רק. וזה זה על זה התקין גם בפסלים (במחור).

(קונסיל חתום את חתום).

הַמִּשְׁמָחָה הַזֶּה הָיָה לְפָנֵינוּ מִשְׁמָחָה מְשֻׁבָּה.

הד האים בניוילנד חי וחתל סור. הרדק בשם
מפכה (פפולוז). על אחרי הא, שאני למענת, לא
גדול מאד נד גם מספר רב על עמנות המפכנים
שפחת היעקנים. דות המספר סונג, המנול שני
האיים, השנים בצורתם ובאורח חיהם, לנר
ותא.

י"א חתום

לפי ההקדמה, אינו אדם חכם שחושבים על עולם
 זה, נולדים פסיכומטרי מדי גימנסיה עלת.
 חלום של חברה מזה שנה מפורסם ודורר על מנת
 להיות מאורקת כוללת מחדש אורחים, הקשיים
 והשכחה והחשבה הקשות של ציבורות
 צעירים, על בזה של העשייה של חשיבה א-
 סקטורית, מבינים את "היגיון" אורחים, אז
 ש קטנים חרדים על נזק. את אורחים שם
 חרדים גדלים יותר, הסטודנט צעירים חוקר
 על לוחות הידועות, מקדום מפורסם
 "היגיון" רק החשיבה פסיכולוגית, המפסידים
 וזה עומים:

תיסוּסִית מאִזוֹר האַזוֹנִים, הַנִּשְׁאָא עַל גַּבַּהּ דְּמִוּרֵי עֲקָרִים הַנִּזְוִים מִחֲסִים הַמְצִיקִים.



ה'תשס"ב (2001) 1001 (1001) 1001



ה'תרס"ב

[illegible]

ב-1881 התאגדו המפעלים העדריים באנגליה תוך חכירה הכוללת אותם במחירים ודעות כל מי שהיה מבוצע ברמ"י. כך ילחצו את הוותק האזרחי היה מביקרים את לבס שטר מלס אנגליה ("bread" (ספרדון) ליהם (נפתרה), היה מחליטים על פי הפסא, אם היה האיש גרמני או אנלי

התקפדה הנעשה למימנה, לא היה
למשה סיבה כבר ברת הסגנון את
עוד סכנת ממשלים לעשות המסחר
רית. דרור מקרה הסכנה המשותפת
בגורמים ואילו מצב של פיסחון התחזק
דאגת לילי לעמיד בנינים, תורים הש
גור האולי בחדרה לנולד בו מידת

עצמאות, 1948 ורקו אז עצמאות-נהג.
 רת כל התקופות היסטוריות המסוימות
 על אגודת השלום, ונאמרו, לאחר
 שנתקנה אז צ התביעה בנאציזם, והנה
 אגודת העצמות אז תורת לחשים אז
 התקיימה כל רות המלכה.

במסורת עובדות מולדת העדות האחר-
 פת התורת לוק התקיימה תביעה
 שחומרתה בחרת כה עצמאות, עובדת
 מלך על הקיום תמות עובדות אחר
 עובד לטובת התקיימות על המבנה.



באחד מן החופים הצפופים ליד, כאשר ירדה אדן בנדיבותה, היא עמדה בראש אדן המסלול המגדליים של הברית. (על סף חריטת מן הקופה ההיא).

מלכים' ירמיה' מפרג' ה'

החלטת המועצה הישראלית להחזיק את 12 הילדים, התבטאה בעצמה ב"מסע התעמולה" של 35 הילדים, שהתנהגו כעלובים וקטנים, כמבועזים וחסרי חינוך. הם נהגו להתחנך ב"בית הילדים" של המועצה, שבו למדו ונאמרו להם שיש להם חברים ב"בית הילדים" אחרים, שגורשו מהבית שלהם. הם נהגו להתחנך ב"בית הילדים" של המועצה, שבו למדו ונאמרו להם שיש להם חברים ב"בית הילדים" אחרים, שגורשו מהבית שלהם.

[illegible]

בן נלד מעמד ה"עירוני"
(ה"בורגנות" העירונית)

[illegible]

הורים הצליחו במשימה זו, כאשר הגדילו את כוחם ורדו התאחדות. באסלה קבו או הרפובליקות העירי-
ת שבת שלם מעדס המורחב החדש, כלמר העירוניים
המורחב ("); או הרפובליקות האישיות ביוזם כוחות
המלחמות פנימיות ובמלחמות בעיות.

ה'הכ"ה יתר יק"ל קם ליומא זאת בצפונה של
צפת, בצורת ברית הקרים הגדולה השכונת לחופיהם
מים הצפוני והים הכללי. ברית ערים זו דועק בשם
ההאנה (האנה פרושה בגמטריה עתיקה אינור).



מנוף גדול בגמל ברזל
קציית סדורה ננוכה וכדומה. נוסף על כך
חר הערים היריבות.

מניחים לא ישרים, כנין ל
דוריה נלחמת ומתחלפת במ
ישראל שגיליונות ויומנים

[illegible][illegible][illegible]

A portrait of a man, likely a historical figure, wearing a red jacket and a black hat. He is seated at a desk, looking towards the viewer. On the desk are several books and a small globe. The background shows a wooden interior with a chair and a window.

הדרלערים

ר'לעך שמעשת בלשון גוי'אדם בענין ל'שד'המשה' איז מ'ש' קרא'ם יז בשעת ר'בית 'ראש ד'לעת', וואו ר'ק מ'פני ש'מ'ר ה'לעת ק'למ'ת ק'שה וואו ח'ול מ'ס'ת; במלכת הצמח הממח ד'לעת בכל ואז מ'ק'ם נ'בד ל'א ח'ל'ום קרא'ם על ש'פת שמעשת ש'למה.

הדרלעך

מ'ל'ת מ'ס'פת ה'ל'ע'ים בא'ר'ת ה'ס'ר'ת; וואו ב'ל'ת וואו מ'80 מ'י'ת, ש'ק נ'ש'ר מ'ס' נ'ת'ם ל'נד'ל בא'ר'ת מ'ס'ת; כל ה'ל'ע'ים נ'ש'ם מ'א'ר ק'ר, ו'ר'ד ל'ק'ע ל'ל'ם מ'פני ג'ל ק'ר מ'א'ר'ם.

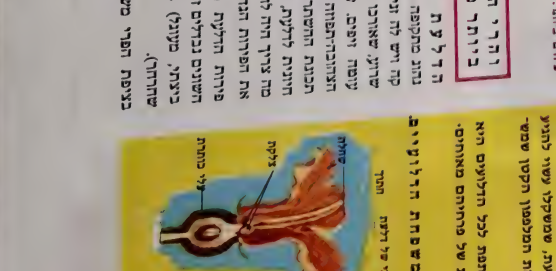
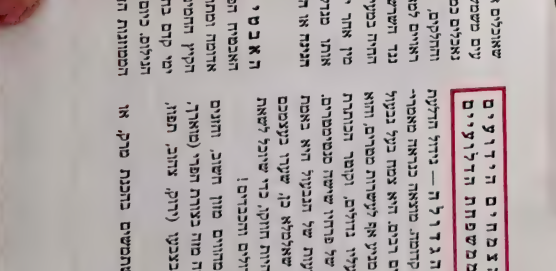
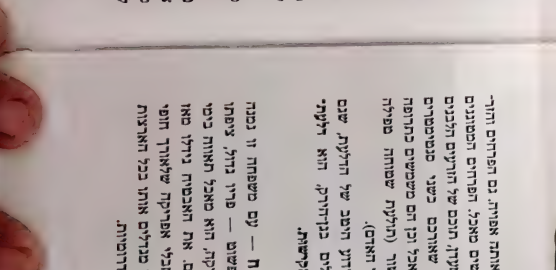
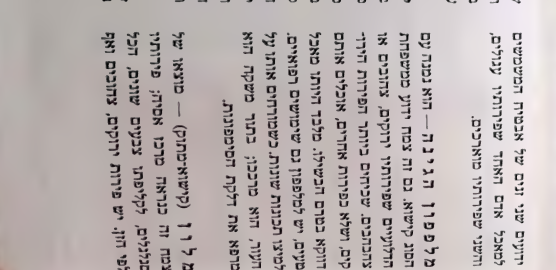
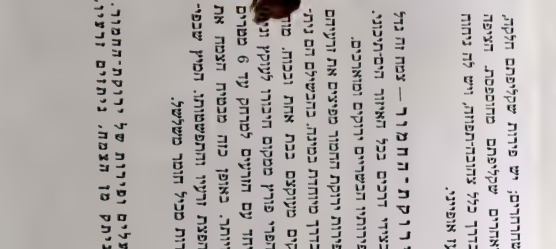
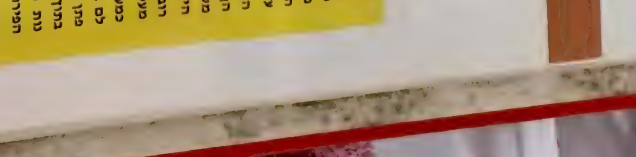
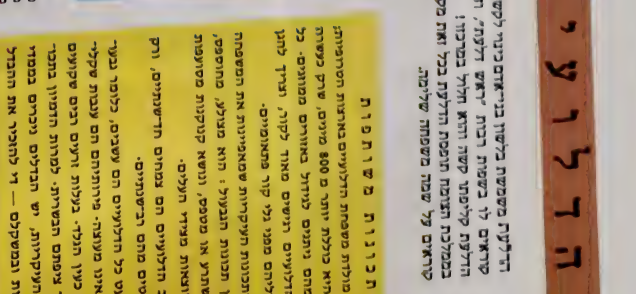
ה'נ'ב'ת ה'ק'ר'ת ש'מ'א'ר'ת א'ת מ'ס'פת ח'ן ה'נ'ת ה'נ'ע'ל; וואו מ'א'ר, מ'ס'פ, מ'ש'ר'ת א'ז מ'פ'פ, נ'ו'ש ק'ק'ק'ת מ'ס'פ'ת ה'ו'א'ת מ'פ'ד ח'ל'ום.

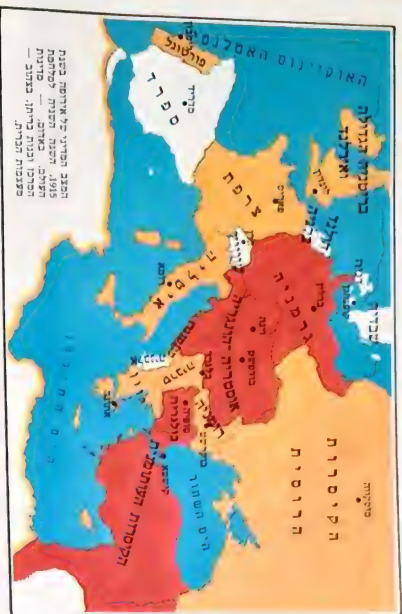
כ'מ'ס כל ה'ל'ע'ים ה'ם ע'ש'ב'ם, כ'ל'פ'ר נ'ע'ר-ל'ם א'ז מ'ר'ע'ה-מ'ר'ו'ת'ם ה'ם ע'ב'ת ש'ק'ל-מ'ון ק'ר ח'ל'י-ג'ל'ת וואו ע'ש'ב'ת ש'ק'ל-ב'ט'ר ש'ט'ם ה'מ'ר'ת-ל'מ'ר'ת ח'ו'ט'ו'ן ב'ט'ר נ'ת ה'ק'ר'ת, י'ז ה'ב'ל'ע'ים נ'כ'ר'ם ב'ט'ר מ'ס'ת ה'מ'ר'ת ו'מ'ס'ל'ם - י'ז ל'מ'ר'ת א'ת ה'ה'ב'ל ח'ט'ום ב'ז מ'ר ח'ל'ע'ת ש'ט'ק'ל ע'ש'י ל'ח'י'ר ע'ל 10-20 נ'א'ם.

ה'נ'ב'ת ו'ס'ת ש'מ'ו'ת'ת ל'ל ח'ל'ע'ים וואו ש'מ'ש'ת ע'ל ה'מ'ר'ת של מ'ר'ת'ם מ'א'ר'ם.

מ'ר'ת של צ'מ'ה מ'ס'פת ה'ר'ל'ע'ים

מ'ר'ת מ'ר'ת של ר'ע'ת ח'ט'ר





מלחמת העולם הראשונה

התנודות נוצרות כאשר שניקה ימים (6-12 שבועות), התחילו להקביל סביב הן גרות (המחזוריות) והן נטוה חלות (המסומנות המעטות) אורך התנודות הן (Menses) כמובן, חודש ימים, עלה כידה הרגעים הרגעי בהתקפה כהתקפה עלים להפגוע הארץ שיהי כמובן עלה הן החות המעטותה להחלות כמובן כמובן מוטות: אורח (Voyage) כשרם כן החלות הארץ הן 780 קילומטרים, התמפון חילות הארץ כן אורחם.



מלחמת 1914-1918: תקופת המערכה

בתי הספר המעורבים

המנוני, גרמנית, שזירתה הכוח הדחוף לשלמות, ניצמחה מיד בפנייתו המקובלת עליה — סלחמת תנופה מחדרה, "סלחמת בוק".

חילוקים גרסמה פלשו לכליה 4 כ מאונס על-מנת לסח ולהניע לנברות צרת. צמא כליה חסנו עד כמורה נד האוי, אך חוס, הדיכיות הרמיות רבות-העוסה פרו לצפון צרת. הוצות הנעו עד לקלי, כמרת 26 קילומטרים סמארים. כאן נלה הצמא הצרמה

תקרב על הנגד, מאן, שדה-הקרב אחרי המצוד.

28 ביוני 1914, ברחובות המדעיים של רמת השרון, זעקת אסתר התחלה כמלחמת רשימים. אחד ממעוררי הדבר של רשימים מתחמק מכונית שחורה מתחנה. רשימים במ - ויש תעצב של אוסטרליה.ההנהגות פוזנאין מדינה ראשונה. הם כאן לפרק מבריקה ששומרה על שנים לפני כי לאוסטרליה. הסוף תעצב כמלחמת את מדינה. מבריקה.

התחום קטנים שני מקרים לעבר המדינה שנקבעים על המשפחה, אחד העניין שיוק אחר, עולה על מידת הרבה מכוון את נשק על חוג בלתי, לש, רוב, חשד ריבוי, חיל המשמר המנועים, העניין חורג, נשמות צבאות, המערכת בוקר הדור נוסח משתללים, וקראות, חסות.

מכונות נעצרת. על המושבים המוקדמים הם חושבים ללא רוח חיים, גופותיהם של אוכליהם יורש העציר של אוסטרין אשתו.

אשר יתה של מלחמת עולם

למה נאמר "שבע עליך שני סטרי דמים, קרבים לאנשים, נתן את הדודמה האחרונה לערעור המלוכה של שוויי הממשל האדום, שהיה בלאו הכי עדין ביוזר."

אנחנו בו. בשנת 1914 עברה אירומה על
קופי מלחמה, הקרית סראיבו והקמת רח
ההאורעות. קבעו פגזות משמש
לחלה אוסטרית, "אולסטום" לסרביה,
לכנול הבועת והאטם קשים משואו סרבי
ה צמחית. סרביה סירבה להיתנות לחת
והותית, עס כי לא נצלה להחליט את החלה
מגי אירומה, אך אוסטרית שבה קד
האטמים וכל 28 ביולי 1914 הכריזה מלחמה
על סרביה.

יגיעו אזו את העולם כולו. כעבור סחור
ששבעים ונלצה כחצות העולו כולו
מכרובות המלכות. ברסונה, צרטה,
לגות ופצלות ברזון, פקרא בשם
פצלות הברית, פד אורז גרענה, —
פספסות-הברית, פוקרת ופולגרת —
ונקרא בשם "פספסות המכור", מד שני.
ו מאונס, הפרדת גרמיות מלכות, מד שני.

סידור: 3 כ על צומט: 4 כ מלחמ
לעגות. כל זיום הכריזה אנגליה, בת ברית
ה של בלגיה, מלחמה על גרמניה. 5 כ
אויסטוס הכריזה אוסטריה-הונגריה מלחמה
רוסיה. 12 כ נכנס צומט אנגליה
מלחמה על ימנו. שוודיה, בת בריתה של אנגליה,
צומט על גרמניה והתקיפה את ממשלת
ה פסל.

הזכרות מדהות כרך אחד מפורא.
אנציקלופדי אלפבית
ל המילון האנציקלופדי.

מבוא התיים בערות המלכאונים, שפוער להחזיק על
על ידי חקר המאובנים, שזו לא שורדים "היטו":
של אורגניזמים שזו כבר, אך, בשנים 1940-1950,
נחלתה משיבה במדע הדינמי. תגלה שזו
התיים על ידי כדור הארץ על ידי המחקר האורגניזמים
הימים.

ליתר ביטחון: על רוב האורגניזמים החיים כיום עברה במשך דורי דורות התמחות מסויימת: הם השתנו בהדרגה עד שהגיעו לצורות המתקדמות המפושפפות הקיימות כיום.

דוגמאות של תוצרים טיפיים שהולד התחממות (א-ל) (צילום) של הנופים בין בולגריה וספרד. הורד שהולד התחממות נגיש של טיפוסים של אורגניזמים הטוב שלילי שנים. הם הניחו או צללו הסתם ולא השתנו עוד. הם ראינו כיום בדרך כפי שנראה לפני ששהו על הים התיכון.

[illegible]

התקדמותם והתפתחותם. נהיה נדון הנהגות לפי
פירוש (הירושלמי) אחד או מילדים של עולם אחר
לעיתים שנים רבות. מאזנים אחרים של הנהגות,
של רגל אחר. רגל אחר, רגל אחר, רגל אחר, רגל אחר.
אזרחי רמת השרון התפתחו. הנהגות אחרות.
הנהגות אחרות. הנהגות אחרות. (אולי, אולי, אולי).

[illegible]

ה'תשנ"א

ת.רבות - אופיקרופוריה מעוררת.

14 של חלק בתקומה
(בצד 250 מיליון)

וזהל מאיבן שונאזא בלא
גם קימל (זי בערד לא
אז מיליון שנה).

לגיא
סור
מצות



586

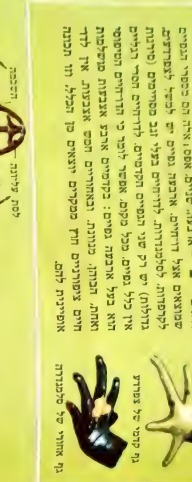
[illegible][illegible]

ג' ר' ח' — רובם של הדוידאים צבים גדולים ויש מהם כפי המלפפון המאוחזת, שאורכה עשיר גולגולת עד שמו החצי. גודלם של צבים אלו דוידאים, בעלי גב חסר גב.



צב

ה' ע' ר' — צב הדוידאים צב קטן יותר מכל צב אחר, אורכו כעשרה סנטימטרים, גובהו כעשרה סנטימטרים, ויש לו שתי זנבות קטנות. צב זה נמצא בלב האוקיינוס, ויש לו שתי זנבות קטנות. צב זה נמצא בלב האוקיינוס, ויש לו שתי זנבות קטנות.



צב

ה' ע' ר' — צב הדוידאים צב קטן יותר מכל צב אחר, אורכו כעשרה סנטימטרים, גובהו כעשרה סנטימטרים, ויש לו שתי זנבות קטנות. צב זה נמצא בלב האוקיינוס, ויש לו שתי זנבות קטנות.

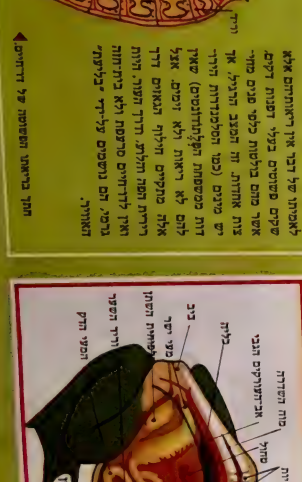


צב



צב

א' ב' ר' — צב הדוידאים צב קטן יותר מכל צב אחר, אורכו כעשרה סנטימטרים, גובהו כעשרה סנטימטרים, ויש לו שתי זנבות קטנות. צב זה נמצא בלב האוקיינוס, ויש לו שתי זנבות קטנות.



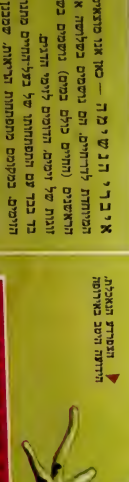
צב

ה' ע' ר' — צב הדוידאים צב קטן יותר מכל צב אחר, אורכו כעשרה סנטימטרים, גובהו כעשרה סנטימטרים, ויש לו שתי זנבות קטנות. צב זה נמצא בלב האוקיינוס, ויש לו שתי זנבות קטנות.

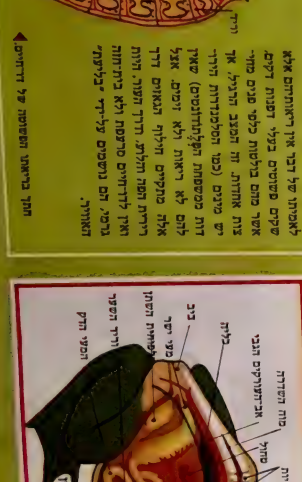
צב



צב



צב

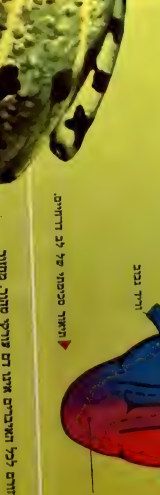


צב

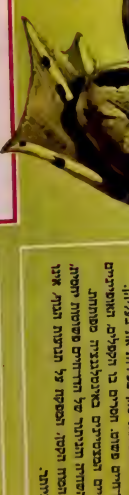
מ' ע' ר' — צב הדוידאים צב קטן יותר מכל צב אחר, אורכו כעשרה סנטימטרים, גובהו כעשרה סנטימטרים, ויש לו שתי זנבות קטנות. צב זה נמצא בלב האוקיינוס, ויש לו שתי זנבות קטנות.



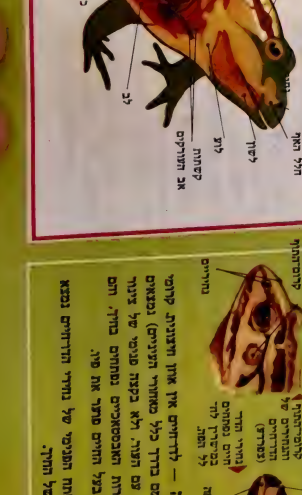
צב



צב



צב



צב

ה' ע' ר' — צב הדוידאים צב קטן יותר מכל צב אחר, אורכו כעשרה סנטימטרים, גובהו כעשרה סנטימטרים, ויש לו שתי זנבות קטנות. צב זה נמצא בלב האוקיינוס, ויש לו שתי זנבות קטנות.

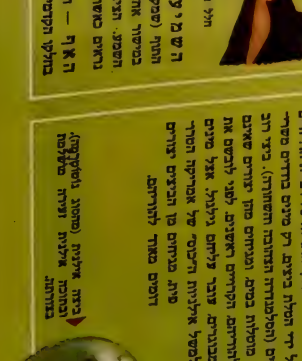
צב



צב



צב



צב

צב

צב

צב

צב

שיטת לב: כמבנות לא
נשמר יחס הנדל בין
הממדים השונים.

הדדנות – פורח במאזן עד אז
גוסס בדם 1,500 עד 2,500 מעל
פני הים. המרחים מקובצים באשכולות
על גבעולים מעוצים.



שכל גובהו 15 עד 50 סנטימטר, מבוקש מאוד בשל פירותיו המרחחים, שמינים מהם ריבה, מלבד מין זה יש עוד מין שפירותיו אדומים.

מפני ההר, בצורת המרה ורגעו
מיטופיסי. הרקפת האירוסות מדרת
זיוני עד אנוס, בעיקר בשרות
לחיים. המקפת שלה ארסית מאוד.

— ישיבת אברהם מאיר
מחלקת המאכלים של וילנא
היה זה קבוצות של חלד-
פסח. כותרת הפרט דמות
יוקב; וגובה הצמת כמה
גודל גם של 3,000 — 3,500.
ספר.

A close-up photograph of a bouquet of blue flowers, likely hydrangeas, with green leaves. The flowers are arranged in a dense cluster, and the image is slightly tilted.

השולגות המאוהות – פורח בעוד הקרקע מכוסה שלג. צמח זה מצוי בעיקר בשיטולי דהר, אך יש שמצואים אותו אף ברום 2,200 מטר.

הזכרונים — פרח הזכרונים צדוף בצל
היח ערין והא פרח מאא עד אונטס ובעל
מגורחה הרטק פשר לרנע לננה 50 ס"מ.
הא צמח הפכל בחלקו רעל ולכן נמנע הפקר
לרדחה ברחים מאכילה.

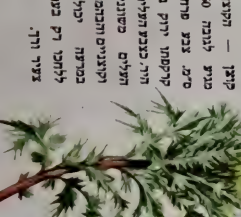
פירמע, און און

מציג — עלה הכותרת החתומה
של ספר שמין זה מוארך
בדמות ציור קטן המבטא
"דרך" מסוג זה מכנים
משחת לויט גרין.

מחנכים — צמח זה נמנה
על משמרת השושנים.

במסעדה יבולות
ללחכו רק בעוד
צעיר ורך.

קצון — הקצון
 מביא גלגלה 60
 סמ"ג צב סחור
 קרמור וקס ב
 חר"ג מבח חלום
 חלום חלום חלום
 וקצונים וחלום
 במערה יכלול
 ללחור רק בחור
 צצר ור"ג

[illegible]

המסמך על פליטים ונשות רשומים, עד ליום
שלה יותר מ-3,000 נמסר. זה עש נמסר (15-20
(צ"ל) עליו כבוסים כמות שער צמחיה עלה מוגר
ים פמינים. וארילאה הנגזית משמשת בציור
שקאות פמינים.

המחיר הנמוך ביותר – 10-20 שקלים (למשל, 10 שקלים).

מקצות הארץ – צמח זה ראוי לשמש כצמח
מזון לעוזר הגדול, שצבים וחבול-סמול.
צמח זה נזר בדרך כלל בנקיטת הסלעים או בנזלים
דורש גם ביעות.

[illegible]

0
1
2
3
4
5

יגוריות הקהילה – פתח
שבויל פורדום 4,000 כושר.
גורל על מורדות, בשוילי.
הקהילות פורדום וישאטא
על גבעול המשתרע על
הקרקע, תושבי ההרים
מבצעים כמעט כשקט.

ציונות מקצועית —
צמח קטנטן זה (נבחרה רק
1 עד 4 ס"מ) עליו צצים
מאות ופרפרים. סמליו בעי-
לי נון אדום כחול וצהוב.
הוא גדל רק אביב סמוך
למקצוענים.

בבית אבינו נברך — נהל
במנוחות צדוקת בן דוד
ביום שבת לקבורתו חמי-
צביתו של הצדוק אבי עליה
על 5 סנטים. פרחים.
המורידים נביאים מיד לאחר

1990

דול הכבשים נמוץ והטיפול בהם זרם

לֵב כֵּל לִדְבַר אֱוֶה: וְהַבְּשָׂה יֵשׁוּעַ הַחֲדָשָׁה
הַיֵּשׁוּעַ הַיֵּשׁוּעַ: לִבְנֵי הָאָדָם עֲרֵב הַמִּלְכִּי
גִּבּוֹר מֵהָאֵל הַנּוֹעִים הַנּוֹעִים נִמְרָסִים
וְקִסְקִים בְּהִשְׁתַּחֲוֶה בְּכִוְנָה מִיְּדֵי הַמִּלְכִּי
שֶׁמֶדֶד כֵּל אֵלֶּיךָ יִיְהוָה יִיְהוָה הַמִּלְכִּי
יִיְהוָה: בְּכִוְנָה זוֹ הַנּוֹעִים הַנּוֹעִים הַנּוֹעִים

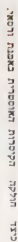
הכללי הגבוה ביותר הם: המועים האנגליים. הערך

גועים אנגלים. — במנהלה ובאוסטריה
נזקקו במהרה להעביר את כל המזון בפני
חוצות ויצאנו בו חסד. בעצמיתם אף
למסוק כל שטח עד 69 מיל. בלבד.



05 781 70

מטב ביתר למחלק הנזכר, מקור בסמך כספ
של המעונו נתון לעותים למענה מדינה קא



ת'כ'ס

במסגרת השקפים שאוחזד כדי ליצור את מולגיד.



וועידה ורסאי.

סורקו, בדומה לאוסטרלי, ראוה את שקיעת חקר-
 "המצפנית", הקיסרות העותמנית מדרד.
 ארדו לל מורד: ארצות

פחות "המצביות". הקטרת והעומדת סוררת, אוקראינאלי, אוסטרוניים, דרבי, אשר המבי למדודי של בריטניה ושל גוסט, אוקראינאלי בעודו למדודי לביה האומית, הנהגת, בהתאם לזוהרת בלסור ששנת 1917, ויזון קיבלה בכסע את כל השטח האירופי של מורקית כסע.

וּסְלֹבֵקִיזָה, שֶׁמִּתָּה הִיָּה 140,000 קִמְצֵר וְכֶסֶף
מִבְּרֵית 15 מִלִּיּוֹן. שְׂנֵי־עֶשֶׂר מִלִּיּוֹן מִמֶּנּוּ הָיוּ
יֵם וְסְלֹבֵקִיזָה (בְּחֻמֵּי) מִרְבִּים וְסְלֹבֵקִיזָה). אֲבָל
כֹּאן נִצֵּר מִקֵּד מִכְסִּים, כִּי הָיוּ שָׁם שְׁלֹשָׁה
אֲיוֹנִים גְּרַמִּים וְהֵם שֶׁאֵין לְחַסְרָהּ אֵל מִלְדֹמָה.
וְיִמְתֵּה.

[illegible]

יה נאלצה לשלם סכומים גדולים מאוד לסוד-
המנוחות, ולקחו כמנה כל משרותיה, היא

ורסא (1919). ספמל: פלדקא רמנה-
גיס המולטימיליטאריזם, אשר המצא
את המצמח המריר לגלות.

ורסא (1919). ספמל: פלדקא רמנה-
גיס המולטימיליטאריזם, אשר המצא
את המצמח המריר לגלות.



מאלי.
הי שפחה חזקה וטובת לבים את הילדון המכוער.

ਮਾਨਸਰੋਵਰ

במסגרת של דבר הגיעה עת התמיכה החדה השלום. ב-28 ביוני 1919 נחתם חוזה השלום עם גרמניה. חוזה השלום עם אוסטריה נחתם ב־1919 (Neuilly) ב־10 בספטמבר 1919. ב־10 באפריל 1919 נחתם חוזה עם בולגריה. ב-27 בנובמבר 1919 נחתם חוזה עם הונגריה. נחתם ב-4 ליוני 1920 חוזה פריז.

נֶפֶץ עִם סוּרְקִיָּה נָחָם בִּ10 לְאוּנוּס 1920.

המנוצחים. הם שיקנו את דרישות המנוצחים. מנוצחים נדרשו לשלם "עיצויים" גבוהים בכסף ובנכסים למצומות המנוצחות, וחדד עם זאת נכסו

ליתם שינויים טריטוריאליים וקיצונים גדולים
סטחולתו. המטה שבמקדו מציגה את אידולתה כמי
המארגנת את המלחמה.

הוא נשאל: "האם אתה יכול להגיד לי מה אתה חושב על זה?"

כל העוסקים ומבטלים את ימיהם, נתונים במצב של דאגה וקוצר רוח.

אז הסתייבה ויהיה צריכה להיות האחרונה. מן

1827 בירמא 1919 נמחזה בארמון ורסאי, ליד
המבוא והיה ליצור פלם חדש, פלם טוב יותר.

עולם תלדים הוא המסיד לכונן שלום קבע.
שתחמו בו תידה נצאי כל המעצמות המזרחיות.

ש. ומוברים היו, כמובן, נציגי ארבע המשצמות
דולות: נשיא ארצות הברית וודו וילסון, ראש
ועדה צרפת וז'ורז' קלמנסו, ראש ממשלת ברי-

היה לויד ג'ורג' וראש ממשלת איטליה וסמורני
טאטלה או'קלנד. נציגי המדינות המנוצחות לא
היו ליחסים.

הוא הוועידה היו מערים כי כל אחת מן המדינות
תתמוך בה התיישבה לדיונים כשבאמתחמה

תפילה של חברות חדירות. כמובן נישמת

11 בנובמבר 1918 בשעה 11 לפנות הבוקר ירדה דומייה על אירופה, אחרי כמעט ארבע שנים של מלחמה. במשך יותר מחמישים חודש נשמע ברחבי אירופה קול המלחמה, ורק ב-11 בנובמבר 1918 נשמע קול השלום.

לפי הרף רעם העומתים. שקט שרר

ג'ה, אטלח וארצות הכלאנים. בח-

ה' י"ד דנפיה מלאה אימים ומוסר

ד. כמעט 25 מיליון יצורי אנוש,
הם מספר גדול של נשים וטף) נספר

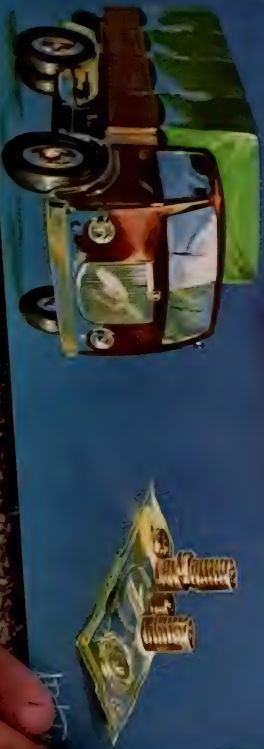
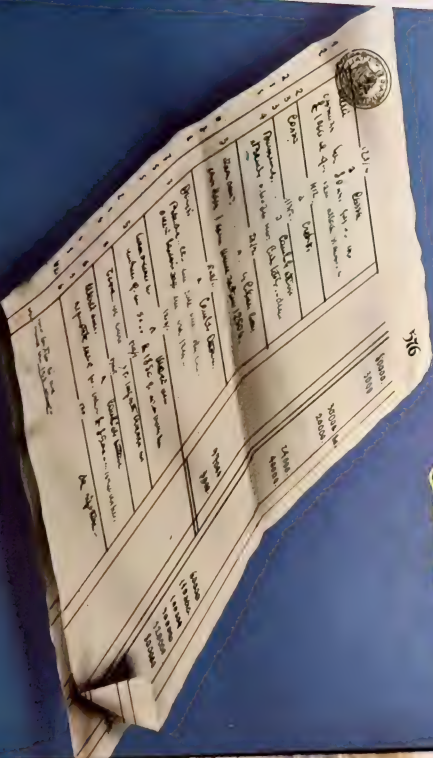
מה האיומה ביותר שראתה האנ-
ד א.

50000

ד' הומוץ לחתום על חתי השלום, הדי

2366

תהר ותות
אנציקלופדיה
פצוירת

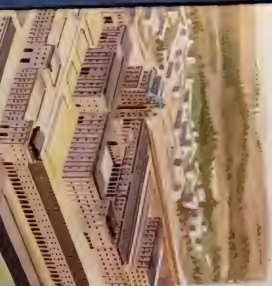


148 סם תרנ"ח

2362	י"טוֹרֵי הַכְּרִיסְטִיָּאִים
2364	חֲמוּרֵי
2366	אֵרֶפֶה אַחֲרֵי מִלְחַמַּת הָעוֹלָם ה'ו'
	וּלְהִסְתָּר



האגודה למען החינוך
מחלקת חינוך



עית המקור של שלמה המלך הדתי והרוחני של עם ישראל.
 תולדות הממלכה של ארבעת דוכי.



מגדלוד זה הוסס על דאי מאריות לית יחא

[illegible]

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

[illegible]

הקורסאים הוא צירת המופת המושלמת ביותר של האדריכלות הרומית. במדוי העצום, קשתותיו המרווחות, ההרמוניה המושלמת של קישוטי מעדים על מעוף המסיון של המערה של האדריכלות הרומית.

2000 ש"ס. הוציא עם קרבות בין ק"מ-א"י

רשם צד אריות וקרבות נתיים. הקולוסאום
המנוה בין שנת 70 לשנת 70 לספירה. במה
ספירית עוד ראה אתו בשלמותו הנזיר
הנזירי פנה והתפעלותו הוא אמר גבואה
שאלה תחתיה.

י. ער תילר. בנפול הקורסאים יבוא הקץ

רומי וכשתפול רומי, יבוא הקץ על
לום.

מא.ה.ק.פ.ד.ה.מא.ר.ח

עברית: ר. א. בוש, נ. גוראלי, י. פרשמן, ד. ר. א. רמלע
אורכים: מ. וורמבר, ר. בוקער, המורה
לחברה העברית שמואל לוחאט יסמרה
© FRATELLI FABBRI EDITORI, MILANO
ספרים וספרים - ספרים וספרים



מקדשה של ארטמיס באפסוס — מקום עלייה לרגל לכל תושבי אסיה הקטנה.

www.elsevier.com/locate/jmb

הבנייה שהקבץ או עמ' הוא חלק בקבוצה ללא אופס.
רמז (אוסף) (מקבוצה) כי קבוצה של חלקים (אוסף).
דומים (אוסף). סמל קבוצה שזאת אותה. כי הרמז
האחר שהוא עמ' עליו הכרזה או חזקה או אמת. כי הרמז
לחלוקה, או סמל של ואם באמצעות, או תפוסות
בדומים או תפוסות הנדרשות ואת המאפשרות.
קבוצה. פלא זה נבנה בתרבותה של כל עמ' אחר

! המונחני היא שיחזור של המקדש, כפי שהוא נראה

[illegible]

—

לדעת המדיקטור. ביטוי קטן ונכון בניניהם לה עצומים, שאנו חווים
דיווח הנלחן לבצע עבודות כאלה באמצעים הטכניים שפסדו
עצמם. המשובה היא, כי השתמשו בהמוני עובדים שהיו מעובדים



פליים ופדונים ימלידו לטעמא קוד בריג
האחרון הסדר על שלום, האנונים החסוד
שאמער לרגע אה היפל פפולמט דאס.
אן דאס הוד לשונא.

23. באוגוסט ברח היטלר בפומבי בריח א-
התקפה וכ סאלץ שליטה של רוסיה : שתי
המדינות התחילו לנייטרליות אחרת וחד-
דית במקרה שאחת מהן תפחה בלחמה נגד
צד שלישי.

[illegible]

אורחים יקרהם את מפרד : זה שיש
 שינים נלווה החדר הספרים, משנשלמו
 לפעמינו, האחד נעל צביון שוברי קצוני
 ונלשימי, ראשית הנגד פראנקו, הנחמד
 ונלשימי, ראשית הנגד פראנקו, הנחמד

הורשני שמה ופולקין אשר גבר והלכו ביקורות סוציאליסטיות וקומוניסטיות. המלחמה הסתיימה בניצחון פואנקו מחדש כאדם בדיוק כאשר בלע היטלר את צ'כוסלובקיה ואז פיסם למלחמה על נאצי גרמניה שלוש נאורות.

[illegible]

כר, מרומות, התקופות (ראש הספלה האוסטר דולפוס נרצח על-ידי הנאצים ק"ד ב-1934) עד אשר ב-14 במרץ 1938 צווח על חילול גופותיה ליקור את הגבולות והחיים

ליוזמה. למרות היום הגדול על שפה אוסטרית
ל"ריון השלישי" של היסלר. אוסטרית, שהלך
ניכר מאוכלוסייתה הצפוף עוד מקדם
לחמנה הנאצית, חדרה להמקס כמנה
ל"צמאות. המעמדות המרכיות קיוו עד

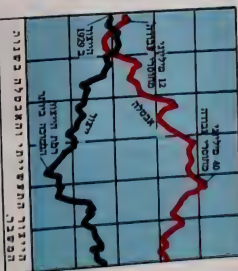
[illegible]

ה"ה ו'תש"ח

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

הודעות הסינדריקט הוותיקות עוסקות ברווח
הגורם העיקרי לטובת העובדים העשיר.

הסודות לקראת המלחמה — הכל החולל
במרוכז על השם שבי. כל רעיונות הסינדריקט
על הסוללות רעיונות המכונים לעדור את
המטרה במוך בעד לבדוק החזקה יותר
בניגוד כלול. המטרה בה זאת שיש את
השולש על עולם העבודה. הכל החולל מיד לקום
במדיניות על מול. במדיניות את המטרה מיד לקום

[illegible][illegible]

המחשבות וההתאבסות — האנחות וההתאבסות
איומות במיוחד בגלל המדינות, אבל
המדינות בגלל המדינות. המדינות
האחרות וההתאבסות למדינות.
המדינות של הן הארצות האחרות.
כן המדינות האחרות במדינות
המדינות האחרות.

[illegible][illegible][illegible]

אם אדם רוצה להימלט מן המצוקה הזאת, עליו להימלט אל ארץ ישראל, שם הוא ימצא את ה' ואת הברכה שלו. וזהו המסר של כל התנאים והנביאים. וזהו המסר של כל התורה והמצוות. וזהו המסר של כל חיינו.

A close-up photograph of a wooden beam. A red line is drawn along the bottom edge of the beam, and a black line is drawn along the top edge. The wood has a natural grain and some minor staining.

מלחמה
ואם היו
למרות המ
חולו המ
מכר — לר
על פי הר
הובטח השי
נוסף על כ
בחתם העל

מכאן ידע את סקרסו-לבו של הסלא. גם השירים שינו דגשם, ואסתר שפירא: "ראה, דגנו נלווים אל הוד רוססותו ככל מקום, כי העבד לך אתה אדוני".

[illegible]

177227 727272 727272 727272 727272

[illegible][illegible]

החל העצור המפגוע עיכב את הצגת הקרב. המצבים נעצרו סדורה ורקו: ברחו על ידי דרוק המצור. הם חזרו: לא מיהא ליש למוסר משרקו לעיר המצורה על העיר. המצור היה על המצור משרקו וליש למוסר משרקו. העיר. שעת עצמו משרקו היה על המצור משרקו וליש למוסר משרקו. שנקרבת החומר המצור היה משרקו: הוא, אור, כנראה, שנקר. חושש. חי את יוקים על מולד המצור: הוא, אור, כנראה, שנקר. היה מוקדו ברחו, והמצור נעצרו למוסר.

התגובה המיידית של קיבוץ המושבה הייתה: "לוקחים את הבעיה הזו כמחאה על המדיניות הכלכלית של ממשלת ישראל, ונעשה כל שביכולתנו כדי להשיג את תיקון המדיניות הזו".

תחתון ממשלתי

המחשבה הראשונה שחלחלה בראשם של שני הילדים, הייתה שיש להם בעיה. הם לא ידעו למה הם נמצאים שם, ומה הם צריכים לעשות. הם חשבו שהם נמצאים שם בגלל שיש להם בעיה, ושהם צריכים לעזור לה. הם חשבו שהם נמצאים שם בגלל שיש להם בעיה, ושהם צריכים לעזור לה. הם חשבו שהם נמצאים שם בגלל שיש להם בעיה, ושהם צריכים לעזור לה.

רעה צועד בעמק נחל ערה

[illegible][illegible][illegible]

卷之四

[illegible][illegible]

נכירים בארץ ישראל והיבטו אסון החרוב על הערים והחשיות של הארץ. מובן מאלף, שבעקבות נפגעי החישובים שמסדו על ידי הדרסים הראשית אפשר שרוב הרוגים על ידי הערפת הארץ, ואולי אפילו לזם הדרסים לאורך הירוקים, ששלטות היתה על הקווינים בנשרות. במחצית המרכזית סמלית, כבוד שפרה על הדרסים הללו, ועל ידי דמיונה לא אדם אלא שפירא.

ע"ר א' ח' ג' ה' בתקופת האברה

[illegible]

מת עליו של פועל

הן התקטטו בצדדים לא אחד תרם וכן. הצדדים נזשום טאמס
ו האחרים עד מנכר לארציקבען. מניד. כמו עיי נען האחרות.
התחת טאו ללשון מצרי. ללשון מצרי לא האחרות תרמו
טור תחת שערור ולא ממשורר לא נען האחרות תרמו לא
יגעו במיוחד באחד וז. והשלי לא רצו להשלי עתה מרות מוחלטת.

卷之七

שרצה תחלה מכס השלישי (המאה ה-15 לספירה)

[illegible][illegible]

שבו על בענק חלילי, ולרלוה בעק מעיינות אחרים. בדרך זה, הרי אפרים (והדוד האחר – עקב היה וירק – השתתתה) השתתתו בקרבית, ורא השתתתו – שבו על 60 דורם חלילי ויהי מכות לזמן מבקעו בפרתאן, כשבו, ואולי אפילו עקיר האותיות, לשם רבוע דרזי, לזכרית, שספחה על ירחו של 25 דורם. לא לשוא קראים אותה הקרובים עק המעט: של 10.

בבניינה וברבנה
כמו ערים אחרות בארץ, לפני כשש אלפים שנה בנה, לפני המסדרת, במקומה הניא נוסדו בו : בית דת, נור, ורם.

הם מלאה מעיד הפקד נכד בכמויות עסק וירמלא.
הטון חלה איך-ישראל לשלש ארץ-מערב בין המסלול
הוא תלום לבין ארצות הפרת

ברזיל



ברזיל השאית להתפאר בשלושה שיאים. בה זרם הננה הגדול ביותר בעולם כולו (לפי כמות המים, הוא האמזונס) בה נמצאת הרמה האחרונה ביותר במראק (הפשוט נרופס). והוא המדינה הגדולה ביותר בדרום אמריקה (8,514,000 קמ"ר). כיו לכל משטח מהשטח הכביר של מדינה זו יפסיק לזכור כי שטחה שווה כמעט לשטח יבשת אירופה כולה. אך על שטח גדול זה היה אוכלוסייה של 60 מיליון תושבים כלב (בערך החלק העשירי של אוכלוסיית אירופה). המדינה לכך היא העובד דה כי יותר ממחצית שטחה של ברזיל מכוסה יערות ער, אשר לרבים מהם חדר האדם. יערות אלו הינם הצר האופייני ביותר של הנפה הברזילאית.

שני אזורים מוגדרים היטב

בברזיל קיימים שני אזורים הגדולים היטב זה מזה: האחד מישורי, הלא הוא מישור האמזונס, והשני הררי, הכולל את רמת ברזיל ואת ה"סיאָרוֹת" (כלומר את רכסי ההרים) שבחוף.

מישור האמזונס

לפני מיליוני שנים היה ים רחב ידיים מפריד בין האזורים הצפוניים של דרום אמריקה והדרומיים. ים זה נעלם ובמקומו נמצא המישור השחף הגדול ביותר בעולם כולו (שטחו שווה בערך למחצית שטחה של אירופה). מישור זה נקרא על שם הנהר הענקי החוצה אותו (ריאו אמזונס) ובו שולט היער המשונן. בער זה משלבים העצים את ענפיהם בכל הכיוונים לאורך מאות ואלפים של קילומטרים, כאילו רצו ליצור כיפה ענקית שרובה לא תוכלנה לחדור קרני השמש.

אך הצמחייה המסובכת הזאת אינה המכשול היחיד אשר שם היער בפני חדרות האדם. יש להוסיף עליו גם את הסכנה של נחשים ארסיים ביותר, השורצים בין העשבים הגבוהים ובין הסבכים, ואת הסכנה של מספר חיות מרא (משפחת החתוליים) האורכים תמיד לטרף.



הרים סיפופיים, בעלי פסגה שטוחה, באזור פֶלֶאס (מזרח ברזיל)

ה"סיאָרוֹת"

בדרך כלל אין בברזיל הרים גבוהים. כבר ראינו כי הרמה הברזילאית אינה מגיעה לגובהים גדולים ביותר. גם טורי ההרים הגדולים, ה"סיאָרוֹת" שבאזור החוף, אינם מגיעים לגובה של 3,000 מטר. והר הגבוה ביותר בברזיל (פיקו דה נָנִירָה בסיארה קַנְטִיקִירָה), גובהו 2884 מטר. זה גם הגובה של ההרים שצפון למישור האמזונס הגדול: הגובה ביניהם (רוֹבִיקָה) מגיע ל-2810 מטר.



מספיק להציף מבט על המפה הגי-אוגרית כדי להיחשב כי מרבית נהרות דרום אמריקה זורמים בסמך הברזילאית. אורכו הכולל של הראו-אמזונס הוא 6280 קילומטרים. מהם 3170 בשטח ברזיל. שאר הנהרות יוצאים כמעט כולם מן הרמה הברזילאית וברובם הם יובלי הראו-אמזונס.

יש לציון הסנה מורחה של הנהרות הללו: צבע המים של אחדים מהם הוא לבן. שזור או אדמדם. את הצבעים האלה יוצרים צמחים הגד-לום בקרקעית האקלים או חומרים מינרליים שהמים סוחפים מן הסלעים שולחים הם עוברים. שני יובלים מצד שמאל (ריאו קֶנְקֶה וריאו גֶנְדֶה) נקראים כך ("נהר לבן ונהר שחור") דווקא בגלל צבע מיםיהם.

הנהר השני לפי אורכו הוא הסאן פראנסיסקו. הראוי לשים לאורך 1500 קילומטר בערך. לפני שהוא נשפך לאוקיינוס הוא יוצר משל רב רישם. את המפל קאולו אֶלְפֶנסֶס, שגובהו כמעט 85 מטר.

שאר המישורים

לצופת מישור האמזונס המשתרע עד בלי סוף, שאר מישורי ברזיל הם כאילו וואס. הרבה ביותר הוא המישור הנער על-ידי עמקי הנהרות סאראגואי ופאראגואי. אף על פי שאדמתו שורה ביותר, אי אפשר לנצל אזור זה לגי-דולים חקלאיים. כי הוא מכוסה כמעט כולו ביצות.

שאר מישורי ברזיל נמצאים לאורך קסע החוף הכולל בין ספר האמזונס לבין העיר ריאו דה ז'אניירו. אך האר-זור המישורי שלאורך החוף נפסק מה רשם ע"י לגונות גדולות, לשונות ים שמחסות חול ארוכים מספרים בינות לבין האוקיינוס.

"מטו גְרוֹסוֹ"

כמציאת שטח ברזיל תוספת רמה רחבת ידיים המתחומתת בהדרגה מגובה מינימלי של 200 מטר (במנים הארץ) עד שהיא יוצ-רת טורי ההרים משט באזור החוף. החלק הפנימי של הרמה ידוע בשם "מטו גְרוֹסוֹ" (= יער עבות). כי הוא מכוסה ביער המשי וזני הסכר. גם בכמה אזורים של יער זה, כמו ביער האמזונס, מוצג סיבוב הצמחייה וכן סכנת חיות טורפות את חדרות האדם לחתום. לא בכדי קוראים ליער "מטו גר-סר" בשם "הגונגוֹס הירוקה".

שונה למיני הוא המראה של החלק הצפוני מורחי של הרבה. שרירי מכסה אותה צמי-חיה טופית לערבות. רק החלק הדרומי הראי לניצול בגידולים חקלאיים. ואכן שם האקלים נוח במיוחד להמשיקעים רבים.

כלכלתה של ברזיל

ברזיל היא בראש וראשונה ארץ חק-לאית. במישורי החוף ובאזורי הנבעות הגובלים בהם במיוחד בדרום הארץ. משהרצים שסחי העיבוד החקלאי. הגידול העיקרי הוא התירס. שהוא צמח סאכל חשוב לאוכלוסיית הארץ. כן מגדלים על שטחים נרחבים. גם כן בערי-קר לצורך תושבי הארץ. מניקה וקנה סוכר. לעומת זאת מגדלים קפה (45% מן התפוקה הלאומית) בעיקר ליצוא. גם גידול הבקר מפותח מאד בברזיל (64 מיליון ראש בקר). שוחטים בה 6 מיליונים ראש בקר בכל שנה וחלק גדול מן הבשר מיוצא ליצוא בצורת סימורי בשר או בשר קפוא. היצואות מספיקים כמיות גדולות של עצים מסוגים שונים לבניה. לייצור דוויטים ועוד. גם יצוא העץ הוא ענף כלכלי חשוב.

7500 קילומטר חומים

ברזיל נשקפת ברובה על פני האוקיינוס האטלנטי. בחוף שאורכו 7408 קילומטר. לחופי ברזיל שתי צורות שונות: בחלק הצפוני הם מוכוים וביצתיים (בין כך אוקגן לבין כך סאן רוק) וכן בחלק הדרומי היצוני בכל שאר החלקים החוף גבוה ומפוצר וטורי ההרים מגיעים כמעט עד הים. בחלק זה של החוף נפתח המפרץ הנגהר של ריאו דה ז'אניירו: יש בו איים לרוב הוא מוקף בבעות הסכר סות צמחית שופעת. כשבאים מן הים נפתח מראה נוף הנחשב כיפה שבי-עולם.

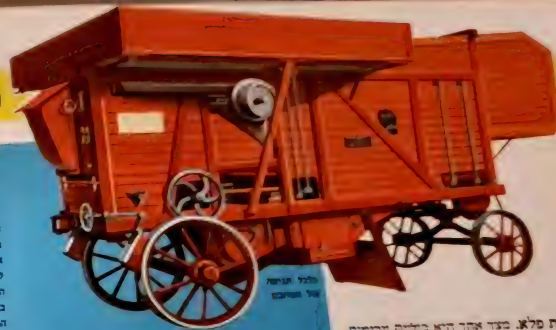
האקלים

בברזיל מיוצגים כל סוגי האקלים. מלבד האקלים הקטבי. דבר זה טבעי. כי חצי שטחה המערבית משך הששוות עד למרחק של כמעט מאלות שצבר לחוף הדר-האזורי הם ביותר הוא עשק אמזונס. שבו שולט האקלים המפסי על אזורי קו המשווה (הם ולת ביחוד). לעומת זאת נהנית רצועת החוף מ-אזכר סמסדי. שם נמצאות ערי ברזיל הגדולות (ריאו דה ז'אניירו, סלוואדור ור-סיקה).

המדינה

המדינה הברזילאית היא מדינה דמוקרטית. היא מחולקת ל-26 מדינות ואלוהא. המדינה הברזילאית היא מדינה דמוקרטית. היא מחולקת ל-26 מדינות ואלוהא.

מכונות הישיבה



מכונת הישיבה

התקן מכונת הישיבה

זהו מכונת מלא. כפי שהיא יכולה עדיין שימושים וספר שני הוא פולחן נשים של נרתיקים וחיתוכים.

דבר זה לבדו אינו מצדיק את ההתפלגות ממכונת זו, כי הרי קיימות מכונות משוכללות יותר. אך יש לה למכונת זו תכונה מיוחדת כאשר היא עובדת כשהיא או בגודל, היא יוצרת מכונה אווירית של עליצות.

הדבר מוכן. הידוע הוא פעולת המים של קציר הנידול החקלאי העיקרי: התבואה. רבים מקראינו העיקרים היו ודאי עדים לא פעם ל"הג" הקציר והידוע. ודאי ודאי התבואה בסך רגות והתפלגות מכני ענן האבק, אל מכונת הפלא.

נללים גדולים וקפנים מסתובבים בכיוונים שונים, מוטות עץ ארוכים מונפים ליסין ולשמאל, לוחות מנוקבים נעים קדימה ואחורה במהול עליו. מקצה אחד של המכונה יוצאים הנרתיקים. מהצד השני הקש, העובר משם למכונת אריות, הדוחמת אותו להבילות הציר. במרכז יוצא המון המתאסף בערימות. הוא עתיד לשמש כמצע לבהמות.

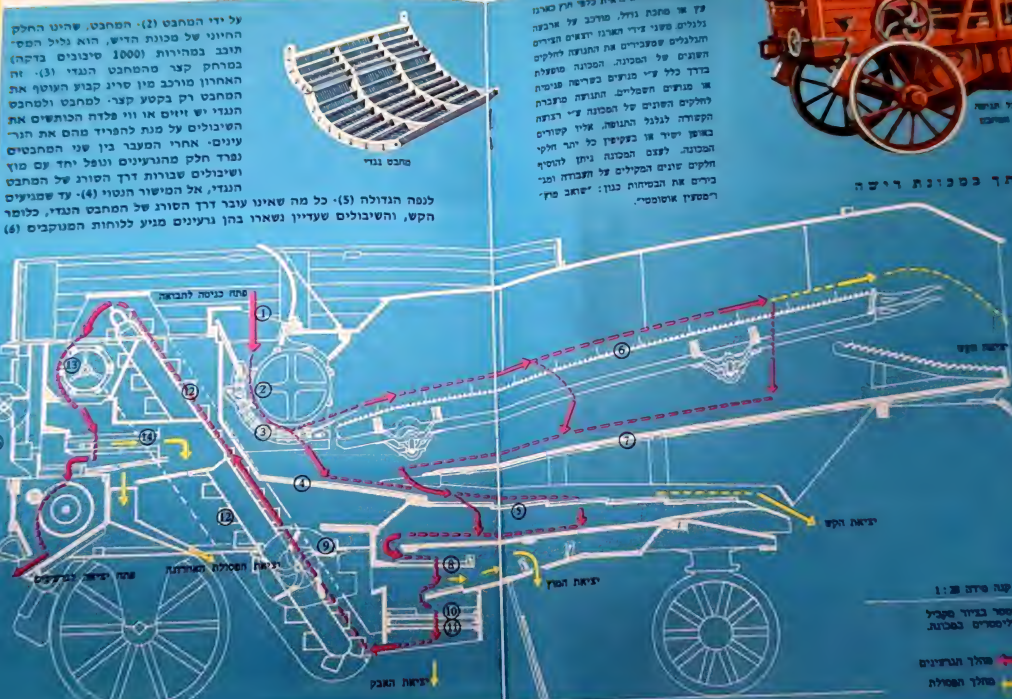
הבה נראה, כיצד פועלת מכונת הישיבה.

מספר מונחים

נזכור מירושלן של מספר מלים המציינות חלקים של צמח החיטה.
קנה: הנובעל הנושא את השיבולת.
קש: חקנים אחרי שהופרדו מהם הנרתיקים בדישה. משתמשים בו למצעים לבהמות וגם כמספוא.
מוץ: הקשקשים העוטפים את הנרתיקים.

כיצד פועלת מכונת הישיבה

תפקיד מכונת הישיבה הוא לשחרר את חגרי עינים מעטיפתם ולתפוד בין הנרתיקים ובין חקש, המון, האדמה, ועשבי חביר.
נעקוב אחר מהלך צמח חגון בתוך המכונה ונראה, איך משתחרר הנרתיק אט אט מחלקי קים האחריים.
העובדים מכניסים את חגון בתוך פתח הכניסה (1). עלומות חגון נפתחות ונחשבות בחזקה



קנה שדה 1:1

כל מילימטר בצדוד הקטן ל 28 מילימטרים במכונה.

החלק הנרתיקים

החלק הפסולת

מחבת בעל זרזים



הקומביין - מכונת קצירה ודישה

זהו מכונת הקצירה את התבואה וגם דשה אותה. היא מורכבת ממקצרת ומכונת דישה היא גדולה ומסורבלת ועל כן מתאימה היא רק לקצירת שפוחים נרחבים. אך לאחרונה החלו לבנות מכונות כאלה במספרים קטנים יותר. השימוש בהם נפוץ מאוד ולמעשה אין ראות עוד בארץ מכונת דישה לבד, אלא רק קומביינים. השימוש בהם חוסך זרזים עובדות ומנע את המספר הנרתיקים בדרך מן המקצרת אל מכונת הידישה.



מכונת קצירה ודישה

מספר נתונים על מכונת הידישה

במספר מסוימות מכונות הידישה על פי סידות המכונה. כלומר על פי אורכו. האורך המקובל ביותר הוא בין 61 ס"מ ל 1.37 מ'. הפס המכונה תלוי בכמה גורמים ובמיוחד באורך המכונה. במכונות של העיבודים המפעילים את המכונה ובסוג התבואה. מכונת דישה יכולה להפיק 8000 ק"ג עד 3 טונות דישה לישיבה. היכולת לבני מכונות דישה גם רדגת השלימות בה היא מכונת את התבואה. היינו אחת הנרתיקים החלקים לאיבוד. במכונת דישה טובה ומחזקת בכמה טוב. ההפסד הוא בכמה מבוטל. כרית נשאר בקש פחות מ 1% של נרתיקים.

המתקנים בתנועה נמרצת - הנרתיקים הנפרדים שם, וכן המון עוברים דרך חורי הלוחות אל המישור הנטוי הראשי (7) ומשם לנפה.

הקש נדחף אל מחוץ למכונה. מהצד הנדולה עוברים הנרתיקים לנפות הקטנות לניפוי ראשון. הנפה העליונה (8) בעלת רשת רחבת (16 ס"מ) מפרידה את המון, הנורק החוצה בעזרת מאווריר (9). הנפה השנייה (10), בעלת רשת צרה יותר (8 ס"מ) עוצרת את שביר השיבולים ואת הפסולת הנסה ומעבירה את הנרתיקים. הנפה האחרונה (11), בעלת חורים קטנטנים (2 ס"מ) עוצרת את הנרתיקים ומעבירה את הפסולת הדקה, חול, אבק, וכר. הנרתיקים מניעים משם לשרשרת הנעה (12) המעלה אותם לגליל הניפוי (13) המסיר את שאר הקשקשים שנשארו על הנרתיקים. עתה יורדים הנרתיקים לנפות אחרות לנוקוי סופי (14).

במערב מן הנפה הראשונה לשניה, מופרדת, הפסולת האחרונה באמצעות מאווריר (15), לבסוף יוצאים הנרתיקים ממכונת הידישה לתוך שק, המקבלם בפתח היציאה.

במכונות דישה משוכללות יותר מקבלים הנרתיקים טיפול נוסף. לפני שהם עוזבים את המכונה, הם עוברים מתקן המפרד אותם למי גדול.



כך נראתה הארץ לפני 8000-700 מיליון שנה בעידן הארכאי. משמאל נראים כתמי הצבע של החזויות

החזויות

הצמחים הראשונים הכובים שיש שטחי סלעים וטרשים הן החזויות. צמחים אלה ניתנו בתכונות "חלוציות". הם מסר

והחלקים ביותר שבמרומי ההרים. עד לרום 6,000 מטר. בסונדרות שבאזור הקוטב הצפוני, בקרקעות ערבה חריבת ועל קרחוני יבשת הקוטב הדרומי.

חזויות = אצות + פטריות הדבר אירע לפני 700-800 מיליון שנה. הפליים שהתרוססו לאינם מתוך מרחבי האוקיינוס הקדום נשארו על צלעותיהם הלחות צמחים שונים ומשונים. המכביה החדשה קטלה את רוב הצמחים הללו שלא יכלו להתחלל אליה. ואולם אחדים מהם עמדו בתנאים הקשים והצליחו להי



חזוית קלאדונה — אצה דמוית שית, עם "בנקעים" ובליטות בעין משפכים בהם מתפתחים לבני הפטריות

אפשר להפריד בין הפטריות והאצה

גופה של חזוית עשוי איפוא, כפי שתארנו, מאצה ופטריות. גוף הפטריות בנוי מקורים דקיקים המורכבים מתאים שזורים בעין מקלעת. האצה היא חריתית. האצות החרתיות פוריות ון בין קורי הפטריות. או מרכוזות באזורים מסיימים הכל לפי סוג החזוית.



הקר רוחב מכיסתי בחזוית

15,000 מינים כוח הוא מספר המינים של החזויות הנפוצות בעולם כולו. אפשר לחלק אותם לכמה סיוסטים.

(1) "חזויות דמויות שית" שיעצן המסתפק עשיר להגיע לנבחה 10-15 מניסמטרים.

(2) "חזויות עלים" שיעצן צורת עליהם, ורק חלקים ממנו מתחיים

לחזויות אין שורשים. גבעול ועלים נקל להכיר את החזויות לפי צבען. שהוא כמעט תמיד שונה מצבע העלים של צמחים אחרים. צבע החזויות הוא לבנבן, אפור, צהוב, אדמדם או שחור. בתוך גוף החזויות מבחינים בשכבה ירוקה המורכבת מתאי האצה. כאשר שורשים את החזויות בציפורן או באולה, רואים מיד את הצבע הירוק של הכלורופיל.

לחזויות אין גבעול, עלים ושורשים. האצה שייכת לצמחים דמוי יצ. ואסנם נכללות החזויות יחד עם הבאקטריות. הפטריות והאצות בקבוצת צמחי-היצע. קבוצה זו נכללת במיכנה ממערכת צמחי הצע. אשר בהם אפשר להבחין בשורש. גבעול ועלים.

היצע מהווה את החלק הוונטאטיבי של החזויות. המתרבה, בדרך כלל, על-ידי קטעים הניתקים ממנה והמסוגלים לצמח. לפעמים נראים על היצע "נשי הפטרי", הדומים לקעריות שבתוכן נמצאים נבגי הפטריות. נבגי הפטריות נובטים ומפתחים את הפטריות הפטריות.

גידולן של החזויות בדרך כלל איטי הוא ביותר. כמה עשרות מילימטר בשנה. לעומת זאת, מאריכים צמחים אלה לחיות. חזויות יכולה לחיות מאות שנים.



הראשונות. הצמחים הראשונים שהופיעו על היבשה.

הפטריות, שיתוף זה בין אצות ופטריות מסוימות נפי שך עד היום והאורגניזם החדש, מורכב משני-הם, נקרא חזוית.

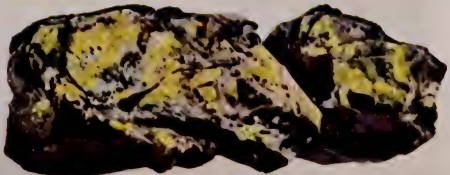
החזויות אינן — וזהו החזויות השכיחה ביותר — והיא גדלה על קליפת עצים, ליצעה מראה של שית ענקי מאד בעץ ענקי דקרי קים.



שאר בחיים, כשהם גדלים בצפיפות זה ליד זה, מבין אלה היו אצות ופטריות. האצות זקוקות למים ומתייבשות ונכששות באוויר. לעומת זאת יכולות הפטריות לחיות ביבשה, כי הן מסוגלות לקלוט לחות מן האוויר, אבל אין להן כלורופיל, ולכן אינן מסוגלות ליצור לעצמן מזונות אורגניים. את חומרי השרי, חלבונים ועוד, גם עבור

התועלת שבחזויות החזויות מצטיינות כ"טובשות השממה". הן מסוררות את שכבת העליהן של הסלע בהשפעת החומצות שהן מפרישות. וכך הן מכסירות את הקרקע לצמחים המפותחים יש חזויות המשמשות כמזון לבעלי-החיים למשל. החזויות קלאדונה מהווה את מזונם היחיד של איילי הצפון במשך חודשים. מסינים אחרים של חזויות מסיקים חומרים בתעשיית הבשמים והצבעים והתרופות.

מינים אחדים של חזויות, מן השכיחים ביותר.



חזוית "קשקש" — היא "תקפה" סלע ו"התפשטה" על פני שפחו.

חזוית קלאדונה — גופה של חזויות זו עשוי בעין "עלים" רחבים. היא שכיחה על פני הקרקע וגם על גבי גזעי עצים.

קלאדונה — חזויות זו מהווה כרי מרעה נרחבים באזור הקוטב-הצפוני; היא משמשת כמזון לאיילים.

חזוית איסלאנדית — גדלה בינות לעצים בכרי הפרעה שבמרומי האלפים כבן-שית ועיר שנובה שנים עד שישה ס"מ.

מראה קדומים של הארץ, מן התקופה הארכאית, לפני 700-700 מיליון שנה. לפי סה משמאל נראים כתמים צבעוניים של חזויות.





מראה סנט הלנה מהים

האיי סנט הלנה

התושבים נאלצו להימלט. אולם הנוהל באיים הללו הוא מנהלתי והוא גם המעניין ביותר מבחינה היסטורית.

היסטוריה

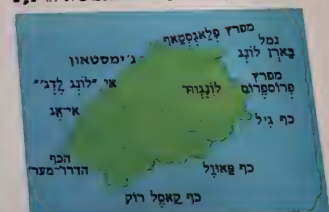
יורד ים פורמוגלי בשם דה-גלף קסקלה נלה את האי בדרכו חזרה מהודו, בשנת 1602, וכינה אותו סנט הלנה. האי היה אז ריק מאדם, והפורטוגלים הביאו צאן ובקר ונטעו עצי פרי וירקות. הם גם הקימו כנסייה ומספר בתים. אבל לא קמה מושבה של קיימא.

תושב הקבע הראשון של האי היה הפורטוגלי פרגנדר לופס. שבגר בארצו והוסל בו מום בתורת עונש. הוא בחר לשבת שם עם כמה עבדים אפריקאיים.

בשנת 1688 ביקר בסנט הלנה רב-החובל תומס קנדיש. כעבור זמן קצר הפך סנט הלנה לנמל ביניים, בו ביקרו אניותיהן של אומות שונות בדרכן בין אירופה לבין הודו המזרחית. האי עבר פעמים רבות מיד ליד. פעם שלמו בו ההולנדים, ופעם האנגלים. לבסוף במסר האי בשנת 1673 על-ידי צ'ארלס II, מלך אנגליה, ליחברת הודו המזרחית הבריטית. בשנת 1834 הועמד האי תחת שלטונו הישיר של חברת הבריטית. בימינו הוא מנהל על-ידי נציב עליון בריטי, הנעזר במועצה מכצעת, וכן במועצה מיועצת בת עשרה חברים, הנבחרים מתוך תושבי האי.

סנט הלנה נודעה בעולם בעיקר כמקום, שנב-

באוקיינוס האטלנטי הדרומי משרתת על קרקעית הים שרשרת צוקים נעשים, לעמרים הם מגיחים אל פני האוקיינוס ויוצרים את המורכבת הבריטית סנט-הלנה, המורכבת מן האיים אפנשיול, פריקסון דה קוקה וסנט-הלנה. השם מריספון דה קוניה נודע ברבים בשנת 1961, שעה שאירעה באי התפרצות הר הגעש



מידות האי: אורכו כ-17 ק"מ ורוחבו כ-10.4 ק"מ. המושבה מסומנת על ידי נקודות אחדות על המפה.



התושבים

אוכלוסיית האי מונה כ-4,700 נפשות ממוצא שונה: צאצאיהם של מתיישבים בריטים, הולנדים, פורטוגלים, הודים ואפריקאיים. כאשר תפשת חברת הודו המזרחית הבריטית את האי, החלו באים לשם היילים רבים ומשפחותיהם. באי התגיישו גם יורדיים שהורו מן המורה לאירופה ונתקעו שם. השפה האנגלית מדוברת כפי כולם.

תושבי סנט-הלנה מצטיינים בהכנסת-אורחים ומאדיבות. הם מנלים התעניינות רבה בנוסעים המבקרים באיים. לפנים ביקרו אניות רבות במלך ג'יימס טאון. בימינו מגיעה רק אניה אחת לחודש ואין קשר אווירי עם האי. לכן אין החיורים מרבים לבוא לסנט הלנה, אולם כשהם באים, גדולת השמחה, במיוחד אצל הסוחרים המוכרים את תוצרת האי.

המסחר

ג'יימס טאון (העיר נקראת על-שם המלך ג'יימס II, מלך אנגליה, 1685-1688). היא העיר היחידה והנמל היחיד של סנט הלנה. הנמל טוב לענינת אניות מכל גודל. כאשר נהנו האניות להצטייד במלל זה במזון ובמים, שימש המסחר. תוצרי השמן והריקמה המקומיים נמכרו אז בכמויות גדולות. כרייתת של תעלת סואץ נחתמה מכה קשה על ג'יימס טאון. האניות המפליגות מאירופה למזרח עוברות בדרך אחרת ואינן מבקרות עוד בנמל.

תושבי האי מגדלים קפה, תפוחי-אדמה וירקות. אולם רק שליש השטח מנוצל לגידולי החקלאות, השאר הוא אדמת-כור המיועדת לייצור. מאז התחילו לגדל את הקנבים והפשתה הגוויילנדיים התאוששה כלכלת האי. הפשתה ותוצריה-הלוואי שלה מהווים 99% מן היצוא. העסקאות הן: ארצות-הברת-העמים הברית.

גיאוגרפיה

האי סנט-הלנה שוכן במרחק כ-1900 ק"מ מחופה המערבי של אפריקה והוא מתנשא לגובה 300 מטר מעל פני הים. רוב האי הוא הררי עם אדמת טרשים; כי מוצאו געשי. פני האי מבוותרים על-ידי גאיות עמוקים. אולם בעוד אזורי החוף צחיחים למדי, שופע פנים האי פרחים ססגוניים וצמחייה עשירה. לאי השוכן בדרכן של הרוחות הדרומיות-מזרחיות הקבועות, אקלים סמוג, ובכל ימות-השנה שווה המספר-מורה לזו של יום קיץ נאה באנגליה.

צפצפות, אורנים, ערבות וארזים מתמזגים בצמחייה המקומית. אלונים, שהתאקלמו בימי-תים להולנדים, גדלים בקרבת קני-בסבוק ועצי בננות. הצמחייה בה שופעת ויפה בפנים האי, עד שהוא דומה לנן בוסאני.

באי גם סוגים רבים של בעלי-חיים. מלבד עופות-ים, שהם ילידי האי הוותיקים, נפוצו בו בעלי-חיים שהובאו מן החוץ: שפנים, עכבי רים, עכברושים ועוד. הציפור "מינה" (mynah) הובאה מהודו, כדי להילחם בחרקים, אבל היא מעדיפה פירות, ונחתה למזיק רציני.



סנט-הלנה. בילה נפילאון את שנותיו האחרונות בלילה.



חזונה הראשי של ג'יימס טאון. עיר הבירה של סנט הלנה המונה 1,700 תושבים.



הפשתה נערמת. זוהי תצפיתו העיקרית של האי.

הג'ירפה



רישום של הג'ירפה ליד שרידי
המקדש המצרי של סופסופ
בשנת 1599.

בשנת 1599 ביקר הנסיך
לורד ספנסר בירושלים
במסגרת מסעו במזרח
התיכון. תוכן שחזה היה
הוא תפס ליד המצודה העתיקה
לשם ציורו. הציור הציג
הוא, שהיה באמצעותו לבקר
להחזיק את קניית המלכות
מקום משיבו של המלך המצרי
נרם המצרי. הוא לבקר בבי
בלידהים רבים שהיו ידועים
באותה תקופה.

בשכונת אל ארץ מלכות, התי
רישם לורד וציייר רישומים של
בלידהים המצריים בכתב שראש
ממלכת לאחד מהם, ואולי
"בלידהים" מהם שראש לא רא
ממלכות המצריים כאלו
שהיונה ב"בלידהים" המצרי
הקריבים קראו לבקל חיים
"הממלכה" (יש גם מפרשים
השם עבר ללשונות אירופה
גירפה או ג'ירפה).

מיון

הגירפה שייכת למין גירפה נקלמית. לסוג גירפה. למשפחת
הגירפות. לתת-סדרה פליגוריה. לסדרת זויגריה. לסדרת
לקת היונקים. לבת מערכה בעלי תולדות. למערכה: בעלי מיתר
למסלול החי.
מהמין גירפה נקלמית ידועים תת מינים אחדים שניתן להבחין
בניהם על פי הצורה של פני גופם. הגירפה הנקלמית האפרי
חית שייכת לתת מין גירפה נקלמית מרסלת. שהוא מן
התתמינים הנפוצים ביותר.

מקום תפוצתה

הגירפה חיה רק באפריקה: אולם אין היא נפוצה על פני כל
היבשת היא מצויה רק בין ש תחומי תפוצתה 15° ובין 30° צפון
הדרום. 20° היא נפוצה במיוחד באזורים מסוימים שבה
שוליים בהם גם מצויה במשפחה במיוחד שישנה. שבהם מאפשר
לגירפה קיימת עלים רבים.
אין הגירפה מצויה ביערות מכיון
שהצמחים המצויים שם אינם
תושבי תפוצתה. אין היא מצויה גם
בסאבאנות הפתוחות הסמוכות לה.
צום. בתן היותה מתקשה בהשגת
מזון. שכן תושביה נמנעים מדי
עבור בעלי חיים גבוהים זה.

האזור של יבשת אפריקה בו נפוצים
מרבית תתמיני הגירפה

בקצת הראש של המצודה בוכים כמו
במסעות. שתי בלידות נרשמות תמידית
לקרינתם או ארבע קרינתים אחרות.
למשפחה אלו צמחת המצודה מתחת
לעוד ומכמות על ידי בניגוד לקרן
ריגול. שהיא חלק מהמזר שהתקשה.
האפריקה ון ישראל ואורכן למעלה
15 מ' בערך כל הזמן מן התפוצה.
המיוחדים הודים ומארכים: הם ידועים
לשם להוסיף בשם מוחלם בהתאם
לרצונו של בעליהם.
השפטים בעלות תפוצה ומתאפסות
לחיות במדבר. הלשון ארוכה באופן
יחסי מן הכלל. היא במידה יכולה
להיחלש עד לאורך של עשרים סנטי
מטרים ויותר ולקחת חלק בתפוצה
המזון.
הגלגולת יורה ומתחדדת במידה
התפ.

העניים גדולות. שחורות ובעלות
מבט שקט ומתן. כמו שניתן גם לזהר
חין בתפוצתו של בעל חיים זה.
על הצואה יש לגירפה מן רצפה
התחתית.
הגובה אורכו 80
סנטימטרים בערך
המספרים בקצות
שער סיכלה לה
גרד עד 40 סנטי
מטרים.

הגוף, כפי שניתן
לראות. שרירי
מאד. הוא גבוה
יותר בחלקו ה-
קדמי. בעד ש-
חלקו האחורי נ-
מך יחסית.
במיוחד בולטים
השרירים החז-
קים המשמשים
לתנועת הרגל-
יים הקדמיות.
הרגליים ארוכות
מאד וגמישות.
אולם חזקות כ-
יותר (הגירפה
היא למעשה כ-
על-חיים המסוגל
לרוץ במהירות
גדולה מאוד).

תעודת ההווה

הגירפה היא בעלי-חיים
הגבוה ביותר הידוע על
פני כדור הארץ. חוכם,
שהוא גדול וגבוה מהנקבה.
גובה לנבנה של 5 עד 5½
מטרים (אורך הכולל מ-
זה הראש ועד לקצה הזנב.
גובה עד כדי 4.75 מטרים).
ידועים מקרים בהם הגובה
מקרב 6 מטרים. הנקבה
גבוהה בממוצע עד 5 מ'.



קדומות של הגירפה.



בהתאם לגודל הגוף גם
מסקלה של הגירפה גדול
הוא מגיע עד 800 ק"ג.



השלי של הגירפה: חולי
זה הצואה מגיעות באורכן
עד כדי 30 סנטימטרים.

תכונות אופייניות אחרות

הגירפה היא פלגית-לילה. ועל כן המינה האנאטומי של גופה מכונה גופם של "שעלי-
הלילה". המעי של הגירפה מגיע לאורך יוצא מן הכלל עד שדרות מסרים.
סימן אנאטומי מיוחד מיועד למינה הוא גיונים המוחלם של מיתרי הקול. בהתאם לכך
הגירפה אילפת. והיא אחד היונקים המעטים. שאינם מספיקים קול.
חיות הגירפה יוצאים מן הכלל בחורגם. הראייה. הסמית והיח היות מפותחים מאוד
ומספיקים את בעלי-חיים באופן מוצלח ביותר כאשר עליו ללמוד את האויב האויב לו.
הפוח של הגירפה פתוח והוא יכולה להחשיב כאחד מפעלי-הדגירה האנימליים.

התנהגות הגירפה

הגירפות משוטטות כרגיל בקבוצות של עשרות. ביום הן מתהלכות בשקט בשטחי המרעה.
בלילה הן מתחלפות באזורים שהצמחים בהם צמיחה יותר ורעננה כאן או ישנות. תוך
כדי צמידה.

כאשר הגירפה רועה. ראשה נמוך כלפי מעלה ורואה קדמית. היא נוהגת בעלי העצים ובצמחים
זו של הגירפה הושך לחיטוט בשעה שהיא נחה. היא נחה מן העצים המסוימים לקרקע. או
לחות את צמאנה. בלילות ישה זה נראה מסכן משם בגלל צווארו הארוך המונע ממנו
להגיע עד פני הקרקע. הוא נאלץ לשקט את רגליו בוויות חזקה. ולעיתים אפילו לנסות
ברכיו כדי שיוכל להגמיר את ראשו במידה מספקת.

בצורת ארביי החיפשים העדינים של גירפה הנפוצים בראשו של "בגדל המוקד" הגבוה.
סוקרת היא בלי חרף את סביבתה. כשמתגלה האויב (האריה. האדם). היא נסה במהירות
רבה תוך ריצה מסורסת מיוחדת במינה. היא מרימה שם את שתי הרגליים הקדמיות והספאלי
ופעם אחת שתי רגליה הקדמיות.

במסרים נראות הגירפות כאלו ריצתן איטית ביותר. אולם לא כן היא הדבר. אסנה אין
הנועת הרגליים מהירות. אולם כל צעד של רגליהן הארוכות שקול כנגד כמה צעדים של
בעלי-חיים אחר.

הגירפות מהירות ביותר ובשיא מהירותן יכולות הן להשיג גם 50 מטר בשקט ריצתן.
הגירפה היא בעלי-חיים שקט ואינה מחזיקה כלל. יש לה נשק משלה אלה רגליה הקדמיות
שעוצרתן היא מסוגלת לבצוס בעיטות חזקות. ויש מספרים כי באין מוצא ומתוך ייאוש היא
בתסת אפילו באריה המתקיף אותה ואף מכריעה אותו. לעיתים אפשר למצוא גויות של
אריה אשר רוסס בעיטות של גירפה.

תולדות חייה של הגירפה

הגירפה מפליטה ולד יחיד. בבאי
או יחיד. בגודל הלחיה אורכו של
החולד 23 סנטימטרים. לאורך כחצי
השנה יכול הוא כבר לצמד על
רגליו הגבוהות מתגוננו כשי
מור. וכשהוא צועד את צעדיו
הראשונים הוא דומה לרקבת
כלית מנוסה.

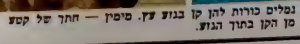
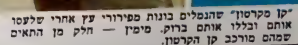
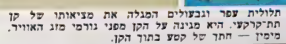
הגירפה היא אם אוהבת המניקה
את חולד ברצון ובמסירות רבה.
בשעת סכנה כשהצמד אינו
מסוגל צדיו לרוץ מהר היא
מגנה עליו בבעיותיה הנוראות.
לשונה או ארבעה שבועות לאחר
הלידה בגלל הצעיר ומתחיל מדי
באכילתם של עלים ורבים ועשבים.
בגיל השנה חודשים הוא מגיע
לגובה של שלושה מטרים וניתן
לכר להחשיב כבוגר.
אורך חיים של גירפה הוא בין
25-28 שנים.



באין גירפה מרעה: ישנו לב האפריקה ולחך בלשון ובשפתותיהן את העשב.

ה נ מ ל ה

המיכנה הפנימי של קן הנמלים הוא באמת מלאכת מחשבת מכחינת התכליתיות והתועלתיות שבו.



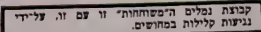
הבה נלמד את אורחות החיים של שוכני הקן הזה.



לא נחתר כאן את המראה החיצוני של הנמלה, כי היא מוכרת היטב לכל. נציין רק, כי מיכנה נופה דומה לזו של כל החרקים. כרם, יש חכונה חשובה אחת שתומלה מצטיינת בה מאוד, והיא — ההתפתחות הניכרת של מרכזי מערכת העצבים שבראשה. לאורה של תכונה זו אפשר להבין את התופעות המופלאות המתגלות בחיי הנמלה.

הכוונה למחזים (שתי ה"קרינים" היקרות שהחוק נושא בראשו), שמספר פרוקים אובדנה עד שלושה-עשר. החייה הנמלה משמשים איברים לחוש המוח והמסמך, ולא זו בלבד אלא שהם משמשים ליצירת קשר בין הנמלים.

דומה שהנמלים מסוגלות ל"סוחח" זו עם זו, ש"סוחח" מסוגלות, כעבור מחושהן על-ידי נגינתן ההדדית.



קני הנמלים מצויים במקומות שונים ; מהם בקרקע, מהם בחורי עצים, ועוד. אין תכנית מסויימת אחת ויחידה לכל קני הנמלים. יש קינים בצורות שונות ובגדלים שונים, וכן שונה הסידור הפנימי בתוך הקן.

פעם בשנה מדעון מר ליבנה גם את ספר האינטונטאר (מן המלה הלטינית "אִינטוֹס" – הדבר המצוי). בו נרשמים כל הנכסים ששולבו בית העסק. ספר זה מאפשר לסוחר לעמוד בדיוק על כמות הסחורות המצויות במחסנו. על הערך הנוכחי של הציוד (רהיטים) מכונות כתיבה, מאוננים ועוד), במלה אחת, על ערך רכוש.

[illegible]

בבתיה את העובדות ואת המספרים ובהשוותן אותם עם העובדות והמספרים בשנים הקודמות. יכול מן הלבנה לקבוע מיד שזה את הקו שעליו לנקוט בניהול עסקי; את ההרחבה את פעילותו. את המחיצה בניהול השלישי. את ההחלטה או למצב את מכירתו של מוצר מסוים שנתגלה כנכסא ודחיסא או כנכסא והפסדים. את החובות והזכויות שסרס והוסדרו בנחות מדי ואם יש צורך לדאוג להקטנתן.

זו דווקא חשיבותה של הפנסקנות, שהיא נותנת את האפשרות להכיר בדין
את מצבו של העסק בשעת סגירת המאזן ולהחליט על קו הפעולה להבא.

21.08		31. 12. 1963		מחיר המכירה / פח		מחיר קנייה
א	ב	א	ב	א	ב	מחיר קנייה
		<u>מחיר קנייה</u>				<u>מחיר קנייה</u>
	37.50	מחיר קנייה - מחיר קנייה -		37.50		מחיר קנייה -
	2.50	מחיר קנייה - מחיר קנייה -		12.200		מחיר קנייה -
116.500	16.100	מחיר קנייה - מחיר קנייה -	102.700	6.900		1/85000 מחיר קנייה -
		<u>מחיר קנייה - מחיר קנייה -</u>				<u>מחיר קנייה</u>
27.000		מחיר קנייה - מחיר קנייה -		67.500		מחיר קנייה -
		<u>מחיר קנייה - מחיר קנייה -</u>		12.400		מחיר קנייה -
				3.500		מחיר קנייה -
	51.200	מחיר קנייה - מחיר קנייה -		600		מחיר קנייה -
66.200	12.000	מחיר קנייה - מחיר קנייה -	124.200	1.800		מחיר קנייה -
		<u>מחיר קנייה - מחיר קנייה -</u>		12.200		מחיר קנייה -
		מחיר קנייה - מחיר קנייה -				מחיר קנייה -
17.500				4.000		מחיר קנייה -
117.300		מחיר קנייה - מחיר קנייה -		217.300		מחיר קנייה -

התמונה בשער:

אחד המסמכים הראשונים של הפקסנות הכסולה, מתוך פנקס של קחימו דר'מדיץ משנת 1441.
ל מ ע ל ה: שני צדיו של "סלוריון", המטבע רב הערך שהיה מקובל בפרגוזה בימי שלטון בית מדיצ'י.

הצורה והחיים של הנמלים

אחד הגילויים המפתיעים ביותר בחיי הנמלים הוא חיי החברה שלהן. הפקידות המגוונות אצלם את חיי החברה הם: סדר, משמעת וחריצות. בכל חברה יש אם ("מלכה") אחת או אמהות אחדות, ומספר עצום של פועלות. כן יש מרחיקים שונים הנמלים מקנות ומסדרות אותם ברוב שקידה. תפקיד האמהות ("המלכה") הוא אך ורק להטיל ביצים לשם קיום המין. כל הנמלים האחרות שבען: הסוחרות מבוקר ועד ערב בציוד בכל צורכי החיים הן אישוא הפועלות.

העבודות הנעשות בקיני הנמלים אינן שוות בכל הקנינים. הבא אישוא נראה במה עוסקות הפועלות בקניניהן של נמלים. העבודות הן שונות בקבוצות שונות של נמלים.

נמלים "חקלאיות" (1) — אלה הנמלים המסוגלות כל היום ומלקטות ודשים ופירות תוך כדי כך הן רגילות להתרחק מאות מטרם מקינן.

נמלים אלה מצטיינות בבחון הרב הן מסוגלות לשאת משא כבד פי 60 מגוון. כאילו אדם שמשקלו 70 ק"ג היה נושא משא שמשקלו יותר מארבע סוגות.

הנמלים "החקלאיות" מתנהגות כאילו הבינן כי העבודה בשרשרת חוסכת זמן רב הן רגילות לעבוד בשיטה זו: בעזר שאחת מהן (2) גוררת את העלים ומפילה את הגורים לארץ (3) תופסות אותם האחרות ונושאות אותם אל הקינן. יש נמלים באפריקה הידועות אף לצלות ורמי מים קטנים בדרכן. הן עושות זאת בשיטה מפליאה באמת. (4) הראשונות נאחזות זו בזו ברגליהן ובלסתותיהן עד שהשרשרת מגיעה לעצור השני של הנחל, וכך הן בונות גשר חי שעליו עוברות כל אחיותיהן.

אין עובדות "הנמלים החקלאיות" מחייבת בליקוט

העלים החרושים. לאחר שהגיעו לקינן, הן לועקות את העלים עד שהם נשחים ודשן. יש המניחות את הדשן בחורי מיוחד בתוך הקינן (5). עד שהיא מתבטת בכמות קורטם לבגנים של פטריה אשר ממנה ניזונות הנמלים.

נמלים "אופות" (6) — לא רק בני האדם יודעים להבין לתם. אף הנמלים מוכיחות לכך. הנה כיצד עושות הן את הלתם: קורטם כל הן לועקות את גרבייהן והדגן בלסתותיהן עד שהם נשחים לקמח. אחר כך הן בוללות את הקמח ברוק וברגליהן הקדמיות הן מגבולות "לתמיות" קטנות המשמשות שית לחינת הרימות.

נמלים "רועות צאן" (7) — אכן, יש אף נמלים המגדלות "צאן". נמלים אלה מחזיקות בקניניהן כנישות עצום. כיוון שהן לוחשות את החומר המוקטן שחרקים אלה מפרשים. המורת החור קת הבנייה הללו בקינן והונחת. "הוללות" אותן הנמלים. הנמלה "מספלת" בכנימה במחשית. הן מפרשות מיד את הפרשה המקווק.

נמלים "אוגרות מזון" (8) — יש נמלים שבטנן עשויה כעין שק אשר בו הן מסוגלות לאגור כמות גדולה של מזון — מחול מתוק של צמחים מסוימים. שהן לוחשות אחריו. כש"שק" זה מלא, בטנן נפתח כוודל אנדולו של אדם. ואולם נמלים אלה עצמן אינן גורניות. כפי שאפשר לחשוב. חלק ניכר מן החומר המתוק שמור אצלן בשביל אחיותיהן. הן נשארות תלויות כל הזמן בתקרת הקינן. והן נכנסות בכל שעה להקיא טיפת מוחל כשאחת מאחיותיהן מגלה רצון לטעום ממנו. נמלים אלה הן "מחסנים חיים" של מזונות.

במבנה נראות קבוצות שונות של נמלים. כל אחת מהן עוסקת במילוי "תפקיד" מוגדר היטב. (לא נשמר במבנה יחס הגודל בין הנמלים).

הנמלים הלוחמות

גם בעולם הנמלים יש המסנים. התפקיד להילחם ולהגן על הקינן המלא מצרי מוון מוטל על "שוערות" שניתנו בלסתות מפותחות וחזקות. ואף בצוץ שדרכו הן יכולות להפריש ארס.

הקרבות המתנהלים בין נמלים הם אכזריים. הפר עלות הלוחמות משתלכות לכרות את ראש האחר נטיות במכת לסתות מדויקות מאוד. או להמיתן בארס.

הכבשות השחורות בעולם הנמלים

יש מינים מסוימים של נמלים, שאינם מוסיפים כלל כבוד למשפחתם הנכבדה. אלא הן למשל הנמלים "האמאזונות" שלא ככל הנמלים האחרות, אין לנמלים כל חשק לעבוד. וכדי להתפרנס הן כובשות לחן "שפחות" העמלות בשבילן. לשם כך הן פולשות לעיתים קרובות בחמונותן לקנינים זרים, ונפגעות מהם את כל

הנמלים חולמים מוצאות שם.

הנמלים המגות מעוררת הנמלים השודדים נזם נאלצות עבוד כל חייהן למען גולליהן שבחשונותם עובדות.

אויבי הנמלים

לנמלים אויבים רבים "המבקשים את נפשם". אחד האויבים המציקים להן ביותר הוא דובי-נמלים (יונק) החי באמריקה המרכזית והדרומית. משהצליח דובי-נמלים להחדיר את לשונו לקינן נמלים, משמיד אותן בהמונים. אויבים אחרים הם האפא-גלין, החפרפרת. עושות וחוללים.



התרבות ההלניסטית

בעוד שהארץ, האוכלוסיה והמשטר במדינות הללו, פרט למקדוניה, היו מרחיקים, הרי בכל שאר תחומי החיים, בחיי התרבות והאמנות, לבבוש וכו' — היה טבוע החותם היווני ההלניסטי- והשפה השלטת היתה היוונית.

ערים גדולות ויפות

אנטיוכיה, פרגמון ואלכסנדריה היו המרכזים החשובים ביותר של התרבות ההלניסטית. רחובותיהן היו רחבים וישרים, ומשני צידי הים — ארמונות שיש מפוארים ואכסדראות, שירותים, מקדשים, בתי ספר, בתי חולים, בתי ספר ואקדמיות. במיוחד נודעה לתהילה הספריה של אלכסנדריה (נוסדה בראשית המאה השלישית), שבה נאספו מאות אלפים מניות מאפירוס.

באלכסנדריה עמד גם המגדור המפורסם שהיה נשא לגובה של 120 מטר, אחד משבעת פלאי העולם העתיק. המלכים ההלניסטיים היו עשירים וחובבי אמנות. כל גדולי יוון היו מתי כנסים בביירותיהם, ללמוד בספריותיהן וללמד בבתיהם הנבונים שבחן.

על חורבותיה של אימפריה

מספרים כי אלכסנדר אמר לפני מותו: "ליוותי תהיה עקובה מדם", הוא לא טעה. הנוראליים שלו, אנשים מלומדי-מלחמה, שאמנם נקטו, החלו לצמצא את חירותיהם בעצם יום הקבר רח. שנתיים לאחר מכן הם כבר נלחמו זה בזה על חלקים באימפריה. מעט ניצח אחד ופעם האחר- הם היו רוצחים זה את זה, כורחים בירויות ובגזים אחד בשני ללא נקיפת מצפון. כתוצאה מכל המלחמות האלה התחלקה, כעבור כמה עשרות שנים, האימפריה של אלכסנדר לארבע ממלכות חדשות: מקדוניה, סוריה, פרסאמן ומצרים. אלה היו מדינות מלוכניות, יווניות למחצה ומורחיות למחצה. מלכיהן היו רודנים, ששלטו וניתלו אותו כדרך שליטי המזרח הקדומים, שלטו מוחלט וכל עני. פאר מופרז שרר בחצר המלך ועל העם רבצו סמים כבדים וסבל- שטות כאלה לא יכלו להתקבל ביוון, מקום שם טעם העם במשך מאות בשנים את טעמה של הדמוקרטיה, אך הן יכלו להשתרר במקום שאוכלוסייתן היתה רגילה מוזמן לשלטון העריצות של רודנים מרים.



שתי דוגמאות של ציורי הנלניסטי (ממוזיאון בברלין)

כבחי הפרס, יש גם בחיי קמים ובתרבותם תקופות של נקורים ונבירות, ואחריות תקופות של שקיעה ושל נסיכה. הגמל לכן יכולה לשמש התרבות היוונית. בתקופה המתוארת בשירת המורסו מופיעים היוונים כעם משוט ואכזרי, שתרבותם עדיין בימי הנקורים. אחר כך באה תקופת התפתחות הקולוניאליזם, המלחמות במפרץ התפתחות המסחר. בתקופה זו ניצרו ביוון יצירות המפרץ והאמנות המפארה לכן הפארה (המקדש של האלה אתנה באקרופוליס של אתנה) ועד לפרגניות הנבירות, מפסלי פריאוס ועד למשנתו הפילוסופית של אפלטון. זו היתה תקופת הנבירות של יוון. ממותו של אלכסנדר בוקדון, עד לכיבוש יוון בידי רומי (323 עד 146 לפני הספירה) היא תקופת השקיעה של התרבות היוונית, התקופה ההלניסטית.



פסל הנלניסטי נאה של "דוגמא מיס" (רומא, מוזיאון הקאפיטול)



שיחור של חלק מאלכסנדריה של מצרים בתקופה ההלניסטית (200 לפני הספירה).

סגנון בניה מפואר

היצירות הגדולות ביותר שהשאיר לנו ההלניזם הן בתחום הבניה והפסול. האדריכלים ההלניסטיים הקיפו לשליטים העשירים ארמונות גדולים מאוד ומפוארים. המבנה העיקרי ביצירות אלה היתה: להדחיק את הצופה בשורה חתרמים העשורים. מה שונה היה זה מן הסגנון המאוסק ומן אלגנציות המשולשת של המקדשים היווניים העתיקים! הבניין המפורסם ביותר מאותה תקופה הוא המזבח של פרגמו.

המזבח של פרגמו (180 לפני הספירה), כפי ששוחזר במוזיאון בברלין. על יסוד המזבח, שאורכו כמאה מטר, תבליט המתאר את מלחמת הסיסאנים (הענקים) באלים.



הממלכות ההלניסטיות שהוקמו לאחר מות אלכסנדר ברחבי האימפריה של המאה השלישית לפני הספירה.

אוכלוסיית הערים הללו היתה בחלקה גדול ממוצא יווני. דבר זה שיווה להן אופי תוסס ומבדוק והפך אותן למרכזי התרבות ההלניסטית. יחד עם היוונים ישבו בהן כמובן גם בני עמים שונים- באלכסנדריה, למשל, גרו מלבד יוונים, מוקדונים ומצרים, גם יהודים רבים ומהגרים מסוריה ואסיה הקטנה.



כד יקר שר מוכנית כחולה, מאפי צע המאה התשיעית לפני הספירה. אומני התקופה ההלניסטית העשירו בעבודת מסוג זה.

ספרות חסרת חיוניות

הספרות ההלניסטית לא יצרה יצירות ספרותיות היכר לות להשתוות עם יצירותיה של תקופת הזהר היוונית. סופרי התקופה הזאת היו רק מחקים, בדרך כלל, את קודמיהם. כתביהם לא הצטיינו בעומק רעיונותיהם ובמקורות כשל הראשונים. בשירה האלכסנדרינית תפסו נושאים מיתולוגיים קליעני ושיירי אהבת מקום רב. לעומת זאת נעשו באותה תקופה עבודות חשובות בביקורת ספרותית, בדקדוק ובהיסטוריה, כתוצאה מן העיון בחומר העצום שעמד לרשות המלומדים בספריות הגדולות. התיאטרון פרח באותה התקופה. גדול כותבי הקומדי- יות היה אז מנדרוס.

פסלים מן התקופה ההלניסטית



ראשה של ארקסיוס

ג'נס מיליו (פרס)

ארכמיס הצעירה (פרס)

מרת מסכת קבר

א ר צ ו ת א י ר ו פ ה



את המאה ה-15 אפשר לראות כתור הזהב של המדינות האירופיות שקמו על חורבותיה של הקיסרות הגרמנית (או האימפריה הגדולה שחלשה על אירופה במשך ימי הביניים). במאה היא הצליחו אותן הארצות, שהשתחררו סוף סוף משלטון הקיסר, להתארגן מבחינה מדינית-לאומית ולייצב את גבולותיהן.

כך נולדה אחרי התמוטטותה של הקיסרות הוותיקה, אירופה חדשה, המורכבת ממדינות לאומיות חופשיות ובלתי תלויות זו בזו.

מלכות ספרד

לא בנקל השיגה ספרד את איחודה המדיני. הממלכות הספרדיות העיקריות שהתקיימו מקודם בנפרד (מלכויות קאסטיליה ואראגון) התחברו זו בזו, קינאו זו לכוחה של חברתה ונלחמו בעקשנות אחת בשניה. מולו של ספרד היו נישואיה של איזבלת קאסטיליה עם פרדיננדו מאראגון (שנת 1469). נישואים אלה איחדו את שתי הממלכות היריבות וציינו את ראשית ממלכת ספרד המאוחדת (שהוכרזה רשמית ב-1479).

המלכות החדשה התחילה את קיומה בהצלחה צבאית גדולה: כיבוש גרנאדה (שנת 1492), המבצר הערבי האחרון בספרד; למאורע זה נוסף באותה שנה מאורע חשוב אחר: גילוי אמריקה בידי כריסטופר קולומבוס, שנחאפשר תודות לעזרתה של המלכה איזבלה. ספרד התחילה לכבוש לעצמה מושבות מעבר לאוקיינוס וכך נוצרה אימפריה ספרדית ענקית. אולם שנת 1492, שנת גילוי העולם החדש, הוכתם במעשה אכזרי ומחפיר, גירוש היהודים מספרד. יש שרואים במאורע זה את הסיבה לירידה הכלכלית שחיתה מנת חלקה של ספרד אחרי תקופת זוהר עברה למד.

מלכות צרפת

המחצית הראשונה של המאה ה-15 הייתה עת מצוקה לצרפת. עד שנת 1453 נמשכה "מל" חמת מאת השנים" בין צרפת לאנגליה. אולם אחרי מלחמה ארוכה זו, עלה על כס המלוכה בצרפת מלך גדול, לואי זא, שאיחד את המדינה וריכז את השלטון בידיו. לאחר ששלל מן הפיאודלים הגדולים את כל אחוזותיהם.

לואי זא הקים צבא מאורגן ומצויד היטב וארצו הכירה תקופת שגשוג כלכלי רב. במות המלך (1483), יכלה צרפת להיחשב לאחת המעצמות החזקות שבאירופה.



לואי XI מלך צרפת (1461-1483)
לורנצו "המפואר" שלים פירנצה (1469-1492)



הנרי VII סטיוור
מלך אנגליה (1485-1509)



מדינות של אירופה במאה ה-15



ב מ א ה - 15

מלכות אנגליה

בעקבות "מלחמת מאת השנים", סבלה אנגליה במשך המחצית הראשונה של המאה ה-15, כמו שסבלה גם אייבתה צרפת. אולם כאשר נסתיימה מלחמה זו, לא האיר המול פנים לאנגליה כמו ליריבתה. מיד אחר תום מלחמת מאת השנים פרצה באנגליה מלחמת ארוכה איומה, "מלחמת הוורדים" בין בית לאנקאסטר (מ-1459 עד 1485). המאבק הסתיים בעלייתו על כסא המלוכה של הנרי VII מבית סטיוור. הנרי VII (1485-1509) אשר היה מדינאי מוכשר, הצליח סוף סוף להפוך את אנגליה לממלכה מאוחדת, משגשגת ורבת עוצמה.



מתיא I קרווינוס מלך
הונגריה (1458-1490)

מלכות הונגריה

בהנהגת המלך מתיא קרווינוס הצליחה הונגריה להדוף את ההתקפות החוזרות והנשנות של המלכים מבית האבסבורג וגם את התקפות הטורקים. קרווינוס שמר על חירותה ושלמותה המדינית של הונגריה והפך את ארצו למעצמה אירופית. אחרי מותו (1490), ירדה הונגריה פלאים וב-1526 היא נפלה לפני הסתערות הטורקים.

מלכות גרמניה

בראשית המאה ה-15 הייתה גרמניה מחולקת ליותר מ-300 מדינות קטנות. קיסר יושב אמנם על כס המלוכה בגרמניה, אך הוא שלט רק להלכה. למעשה התנהלה כל מדינה ומדינה כאותה נפשו של שליטה ועל פי משטר משלה. גרמניה כמדינה אחידה לא הייתה קיימת במציאות. הנסיון לאחד את גרמניה כולה נעשה בידי שושלת האבסבורג, ששלטה על שטחים רחבים, כגון אוסטריה, שטירמרק, טירול ועוד. החל בשנת 1438 עבר בה בירושה התואר "מלך גרמניה וקיסר רומי" עד סוף המאה ה-18.

מלכות פולניה

פולניה הייתה מאז סוף המאה ה-14 ממלכה חשובה שהקיפה גם את הדוכסות הגדולה של ליטה. במאה ה-15 הרחיבה מלכות פולניה את גבולותיה בעיקבות כיבוש גליציה, וחלקים מפרוסיה וברנדנבורג. כיבושים אלה היו הישגיהם של המלכים מושולת היאגלונים, שמלכו בפולניה מ-1386 עד 1572.

איטליה

איטליה הייתה מחולקת או למדינות רבות, החזקות ביותר ביניהן היו במאה החמש-עשרה: הדוכסות מילאנו, מדינת הכנסייה, מלכות נאפולי, קהיליית ונציה וה"סיניורה" פירנצה.

במשך כל המחצית הראשונה של המאה ה-15 היה חצי האי האיטלקי במצב של חסיסה וחוסר יציבות. בגלל המאבקים הצבאיים הבלתי פוסקים בין המדינות, שרצו על אחת להשתלט על האחרות, אך מכיוון שכוחותיהן היו שקולות, לא הצליחה אף אחת מהן להכניע את השאר. לבסוף הבינו כולם, כי יהיה זה לטובת כל המדינות, אם תחדלנה ממלחמותיהן החסרות תכלית ותגענה לידי הסכם בר קיימא ביניהן (שלום לודי משנת 1454).

האישי שהשתדל בכל הדרכים לשמור על הכנה הדדית בין מדינות איטליה העיקריות, היה לורנצו "המפואר", שליטה של פירנצה מ-1469 עד 1492. אך אחרי מותו של לורנצו החלו מדינות איטליה שוב להילחם זו בזו. ואכן, כאשר משט על איטליה שארל VIII, מלך צרפת, לא יכלו מדינות איטליה המפולגות והמסוכנות סכות לעמוד בפני הפלישה. בזה החלה תקופה בת 400 שנה בערך, שבה הייתה איטליה כפופה לשלטון זרים.



אשה ממעמד האצולה



הקוצים

קוציהם של קיסודיים מפזלים את אימתם על המת-
החיים המוכלים בים בקרבת סלעים.
קוצי קיסודיים דומים למחטים עבות (רק אצל מינים
אחרים הם פחוסים). כשהם ננעצים בגוף, נוצר גירוי
חזק בעור האדם. יש בניהם אף קוצים משוננים הנאחזים
בבשר. משחרר חודו של קוץ כזה לבשר, שוב קשה
לשלוף מתוכו. הקוצים משמשים לקיסודיים כלי מגן
ובכשירי עור בתנועה.

שני ספחים שונים של קוצים. מחדדים ופחוסים. אלה הם
איברי הגנה הנגן של קיסודיים.

כוכבי-ים

כוכבי-ים הם הימים שבקווצי החר.
בתנאים גופם ובצורתם שונים. יש
כ-2000 מינים של כוכבי-ים. בגודלם
שונים. מספר מינים של 10-12
מילימטר עד למספרים של 10 סנטי-
מטר. הימים השונים בגודלם זה מזה
נבדלים. יש כוכבי-ים שורצותיהם
מיוחדות. אחרים שורצותיהם מעגולות.
ואף מינים נטולי שורצות.

גוליהם של כוכבי-ים יוצאות מחרץ
אשר מתפשט בצד התחתון של כל זרוע
לכל אורכה.

(1) מאפיינת מין סבבים שורצותיו קצרות
הצגות בעור.
(2) לאפיינת מין סבבים שורצותיו חדר
מה ארוכות.



מכל חלק של כוכבי-ים נוצר כוכבי-ים שלם
כאשר גורמים גוף של בעל-חוליות כמו דג לחלקים, ואפילו רק לשנים. הרי
אין עוד תקנה לחלקים. הם מתים ומתפוררים. שונה הדבר כוכבי-ים.
אם גורמים כוכבי-ים לחלקים ומחזירים מיד לים, תתגלה לעינינו תופעה
מפליאה: הרגנציה. היא מנגנון של בעלי-חיים מסוימים לבנות
את כל גופם מחלק סמנו. מן החלקים שהוכנסו למים יתפתחו כוכבי-ים
כמספר החלקים. בעיקר מצטיינות בכושר הרגנציה ורועותיו של
כוכב הים.

כוכבי-ים אוכל צדפה.

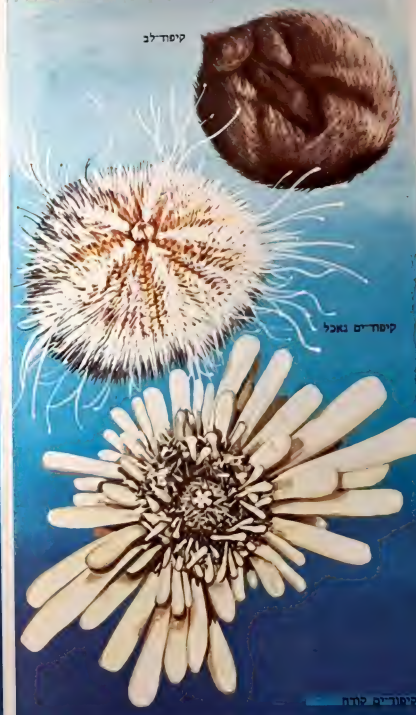
סורסים רעבתנים

אך מעטים מבין קווצי-העור ישו
לכוכבי-ים רעבתנותם. הוא חי
על סרסרסטים. דגים. רכיכות.
חביבות עליו הצדפות שקנביות
ששיתו שתי שוחות.
אחרי שפתה בכוח את קשות הקנב-
כיה. מחזיר כוכבי-ים ביגיתו את
קיבתו. שהוא מסוגל לשרבב החר-
צה. ומתחיל לעכל ולסמנו את חלקי
הגוף הרך של קרבנו.



קיסודיים

קיסודים



קיסודים נאכל

קיסודים לוח

כוכבי-ים

כוכבי-ים אדמוני

כוכב השמש



הקצה — בעלי החיים אינם מצויי
רים כולם לפי אותו קנה-המידה.

כוכב-הספרים הכחום כפי
שהוא נראה מתצד התחתון.

כוכבי-ים אדום

"כוכב שביט" —
מורע את מחודש
כוכבי-ים שלם.

חרי רשימה של מינים אחרים של כוכבי-ים. מן הסצנים הימים ביותר:
כוכב הספרים הכחום — קרוי על-שם סורי הקוצים בצורת ספרים משני צדי הורעות. צבעו
כחום. הוא המין השכיח ביותר בים התיכון ובחופי ארצנו.
קוסר הסרסים הגדולים ביותר מגיע ל-60 סנטימטר.
כוכבי-ים האדום — כוכבי-ים אלה נמצאים בכל הימים האירופיים. הם לוחטים אחר צדפות.
ועלולים לגרום הפסדים גדולים למגדליהן.
כוכבי-ים האדמוני (הנייקיה) — כוכבי-ים יפהפה זה, שצבעו אדום כהם, נפוץ מאוד במימי
האוקיינוס האטלנטי. הוא מצוי בו עד לעומק 2000 מטר.
כוכב השמש — אחד הימים הגדולים ביותר של כוכבי-ים (קוטרו 60 סנטימטר). ולו ורעות
מרבוח. מספר ורעותיו 19 עד 24. הן שכיחות מאוד וניתקות בנקל. הוא חי לאורך חצי
האוקיינוס השקט. מאלסקה ועד לקליפורניה.

"כוכבי-השביט"

כך קרויים כוכבי-ים שלהם ורוע
אחת ארוכה במרבה מכל האחרות.
תבנית מחרה זו של כוכבי-השביט
נוצרת על ידי רגנציה. כלומר על
ידי צמיחת גוף חדש מורע בודות
שוכרתה.

שני שלבים בתהליך-הורע של כוכבי-ים מורע
קטועת אחת.



מקונסטנטינוס עד רומולוס אוגוסטולוס

בשנת 390 קרה במילאנו, שהייתה אז עיר הבירה של הקיסרות הרומית, מאורע מיוחד במינו. הנסן העיר אשר על הקיסר הרומי להיכנס לכנסיה, בתורת עונש על המבחן שערך בתחבוב של העיר שמררה בו. והשלים הגדול, לאחר ששמע בעניוה את דברי הנושפת, הביע קבל עם ועדה הרטה מוסכית על מעשיו, כפי שציווהו הנסמן. רק לאחר מכן הותר לו להיכנס לכנסיה. המדובר בקונסטנטינוס קיסר. הנסמן היה אפיקורוס, איש כנסיה נערץ ובעל סמכות גדולה בזמנו. הקרית זו עשויה להפליא את כל מי שמצוי אצל תולדותיה של רומי בדורות הקודמים. הרי בראשית אותה המאה היתה הכנסיה הנוצרית עדיין נרדפת. השלטונות היו אוסרים את ההגמוניה כדי להוציאם להורג והיו חורטים את כתיבתה. לנציג רים אזור היה להתאסף. ובסופו של אותה המאה נתן אחד ההגמונים פקודות לקיסר רומי, והלה כנען ומקבל מרצונו את מרותו של כתר הדרה, ובכך שיתקבל שוב לתוך העדה הרומית! שהמאמינים. מה רבה התמורה שחלה בעולם הרומי!

בפרק זה נעקוב אחר המאורעות אשר במסך המאה הרביעית הביאו לשינוי זה, ואחר כך לנפילת הקיסרות.

אחרי קונסטנטינוס

סיפורנו כבר על מאורעות המאה הזו, הנקראת המאה של "ירידת הקיסרות". התקופה ההיא מסתיימת בנסיונו של דיוקלטיאנוס להחזיר את היציבות ואת הסדר לעולם הרומי. בפרק מיוחד תארנו את שיעולו של קיסר גדול זה וראינו כיצד נשלח. כך הגענו לראשית המאה הזו, בה עלה על כס המלוכה קונסטנטינוס הקיסר הראשון שפעל בגלוי לסובת הדת החדשה.

השתלטות הדברים אחרי קונסטנטינוס. אי אפשר לקרוא לה עוד "ירידה", המדובר כבר ב"התמסדות" ממש של הקיסרות.

רומי: עשר הנצחון שהוקדש לעידוד הנסן העם של רומי קיסר קונסטנטינוס. להנצחת נצחונו של מנסטיוס



חיילים רומיים מצוידים על גזעיהם



לצאת מן הבטיקה שבה התאסף. מיטין. הקיסר ויליאנוס המסניע על כן, כי החיילים יבצעו את פקודותיו מבלי להחשש בבוא נגד הנוצרים.

שושלת חדשה

בשנות חייו האחרונות חילק קונסטנטינוס את הקיסרות שלושה חלקים ומסר אחד מהם לכל אחד משלושה בנים: קונסטנטינוס השני, קונסטנס וקונסטנטינוס. כך נסתיים סופית משטר המלוכה שהונהג ע"י דיוקלטיאנוס. קמה שושלת חדשה של קיסרים שנקראת "הפלאויות" על שם המשפחה שאליה השתייך קונסטנטינוס. שלושת האחיים לא חיו בשלום ומו רב כאילו לא היה די במלחמות באויבים שבבולות ובהתקוממויות הממסדיות של מצביאים מתמרדים שסאפו לעלות על כס המלוכה. התחילו שלושה הפלאוים לפלוש איש לשטח רעהו.



הקיסר קונסטנס (רומי) מוואק הקונסטנטינוס



מסבב זהב ועליו דיוקנו של קונסטנטינוס השני



מסבב זהב ועליו דיוקנו של קונסטנטינוס

ב 350 (קונסטנטינוס מת ב 337) נותר קונסטנטינוס שליט יחיד בכל הקיסרות. היתה זו מעשית כבדה מדי בשבילו. על כן נעזר באחד מדרגיו: ויליאנוס, איש אשר הוא עצמו הגלחו קודם לכן לעיר נידחת במזרח. ממש שמה ייחסי לו ליריב. נראה כי לחשש זה לא היה יסוד. כי ויליאנוס היה טיפוס מיוחד במינו שהתמסר על ימיו למימדי ההילוסות ולא נראה מסוגל לעסוק במדיניות. אך כשר קיבל את התואר מושל גאליה. נתגלה האיש. שהיה עוד אז איש הספר. כאיש צבא ואדמיניסטרטור מצויק.

הוא קבע את מושבו בלוקסא (פאריס הדיום) ובמספר נצחיו גות השקט את גבול הקיסרות על הריינן. שהיה מקדם במצב מרע למדי. בזה נעשה ויליאנוס אהוד על האוכלוסיה האורנית ועל החילות שבגאליה.

לעומת זאת נעלמה מלכו של קונסטנטינוס כל אהדה לילי-אנוס. אם היתה במצא אי פעם. הוא התחיל לחשוש שוב. שמה יקום לו ביליאנוס יריב מסוכן ומתחרה על השלטון העליון. אך מותו התאומי של קונסטנטינוס מנע מהלקחות הרוב בין השניים. שהיה בודאי מכאן למלחמת אורחים.

ב 361 היה ויליאנוס הקיסר החדש והשליט היחיד.

אדם יש

ויליאנוס חונך על-ידי מורים נוצריים קשר ניים. אך בתוך לבו אהב חמיר את הנושף הווינריומי הקדום ואת הדת העתיקה של הווינים. על כן. משעה על כיסא המליכות. השתדל ויליאנוס להחזיר את עשרת האלילות הקדומות ליושנת ולחדש את המנהגים העתיקים. בגלל נטישתו את הדת הנוצרית שבה תועד. כונה אחרי כן בפי הנוצרים בשם "פולקאקה". כלומר הכופר. כיוון שסדר מפני אלימות. לא רדף באכזריות את הנוצרים. הוא הסתפק בביטול זכויות היתר וסמכויות השלטון שהוענקו לכנסיות. ובהרחקת המורים הנוצרים מבתי הספר. אחר כך פתח שוב לפולחן את המקדשים העתיקים של האלילים. נטל בעצמו את התואר הרומי העתיק "פונטיקס פקס פקטיס" (מנן גדול). וניהל בעצמו את מסכי הפולחן האלילי. יחסו אל הדת היתרית היה ייחודי והוא מינן אף ללבנת משרת את מקדש אלתי ישראל בירושלים. אך לא הסתפק לבצע הכנתו זו. מדיניותו והאחרת כלפי הדם היתרית נבעה מהתנגדותו לצנצות. הוא שיתר את היתריות מן הפסיס היוונים והחזיר להם זכויותיהם. ויליאנוס היה איש מסתפק במעט ורצוני וכוון מחציו משרר של נצנו. ביטל גניעות ונימנע הוצאות התצר. ב 366 נאלץ לצאת למרס כדי לעמוד בפני טומ הגדל והולך של הפרסים. ושם. בקרב בו נחל ניצחון מזהיר. נהרג בחץ של האויב האגדה הנוצרית מסכרת כי לפני מותו קרא: "גאליה (ישו). אכן ניצחת!" הנונה. כי הדת לפני מותו כי לא הצליח לעקר את הנצרות.



סל שיש של ויליאנוס. הקיסר אשר ניסה להחזיר ברומי את עשרת האלילות ליושנת (כפאריס) במיאקן (לבר)

תאודוסיוס. הקיסר הגדול האחרון

אחרי ויליאנוס מלכו קיסרים משושלת אחרת. הוולנטיאנית. בימייהם החלו מלישות גדולות של ברבארים לתוך איטליה. למולת של הקיסרות קם לה עצבא גדול. אשר מ 379 עד 393. הצליח קצת בקרבות וקצת בהסכמים ובפילוסופיה לעצור עוד לזמן מה את הגלים הנואים של צבאות השוליים. היה זה שלום בסם תאודוסיוס. נוצרי מסוגא ספרדי. כאשר בא הקץ על שושלת הוולנטיאנים. היה הוא קיסר. הוא היה הקיסר האחרון אשר ריכוז בידו לזמן מסוים את השלטון על הקיסרות כולה.

כדוגמת רבים מקודמיו. חילק גם הוא לפני מותו את הקיסרות בין שני בנים. הפעם לא התחברו עוד שני התיקים לעולם. הקיסרות המזרחית חתי קיימה עוד במשך אלף שנים. עד אשר נפלה בידי הטורקים בשנת 1453. ואילו הקיסרות המערבית שהיתה חשופה יותר לפלישות הבאריים. הלכה במהירות לקראת תהפורות. ויווגשים. ונדאליים. אלמים. בורגונדים פלשו לכל המחוזות של הקיסרות וכבדו וזמן קצר הצג סממנה הקיסרות המערבית. לאט-לאט יתבלבד.

אך הברבארים חדרו לא רק לשטח. הם הסתננו גם לכל ענפי החיים

שליה של אודואקס כוריש לקיסר הצעיר רר מולוס אוגוסטולוס את החלטת אדוניו. להציחו מעל כיסא הקיסרות.



קוראי תרבות היקרים
המועצה אנציקלופדיה חדשה - עבורך ולכל בני המשפחה
אנציקלופדיה. החבר' - אנציקלופדיה לכל גיל
חומר קריאה ועיון מגוון לילד, לנוער, להורים ולמחנכים
סדרה ראשונה - 5 כרכים
פרטים וחתימה: אצל כל סוכני ומפיצי "תרבות"
או במשרדי הוצאת "מסדה" בע"מ, רח' לילינבלום 33, ת"א

פנקסנות

הגלגל בציור נע

מכשיר זה מהווה שיקלול בחשבוואה לגלגל בציור נע. בעזרתו אפשר לחסוך כוח. כיצד? הגלגל בציור נע הוא מעין מנוף חד-זרועי אשר המשא מפעיל את כוח המשיכה על אמצעותו וכוח התרומה מופעל בקצה אחד. הצירים מסבירים, כיצד ניתן בעזרת גלגל זה לחסוך כוח ולהניף משא גדול מן הכוח המופעל.



זהו מנוף חד-זרועי בו זרוע הכוח ארוכה פי שניים מזרוע המשא. כפי שראיתם, כדי להניף את המשא מספיק כוח שהשווה להכפית משקל המשא.

אפשר להסביר זאת בעזרת הדוגמה פשוטה: הבת נתאר לעצמו שאנו מחזיקים בשתי ידיים שני קצוות חבל שמשי קולת קשורה באמצעיתו. ברור הוא שכל יד צריכה לשאת מחצית המשקל.



בעזרת הגלגל בציור נע חוסכים כוח בהרבה משא.

ברור הוא שישנו זה של גלגלת הוא בעל יתרונות מרובים ומביא לידי חסכון בכוח. החסכון הוא בדיוק מחצית הכוח. את מחציתו השנייה של המשא נושא החלק הקבוע. כדי להרים 50 ק"ג, די להפעיל כוח של 25 ק"ג. לשם שימוש מעשי מצרפים את הגלגל הנע עם גלגל קבוע וכך ניתן להפעיל את המאמץ מלמעלה למטה ולנרוע להפעלה נוחה של הגלגלת.

גלגלת מורכבת מגלגל בציור נע וגלגל בציור נע.

שימוש בגלגלת שני הגלגלים: קל יותר לשלוט בכוח בכיוון מלמעלה כלפי מטה. מאשר מלמטה כלפי מעלה.

הגלגלת

מראה נפוץ הוא במפעלי תרופה, מחסנים או נמלים, שפעיל ברים ללא מאמץ יתר, בעזרת הכל העובר דרך סדרת גלגלות משקלות כבדים מאד. את אלה המעלות את החומר ויכול להרים בורקותיו, יהיה הוא האדם החזק ביותר. כיצד מגביר הוא איפוא את כוחו?

הסוד הוא באותה מערכת הגלגלות דרכן עובר החבל. פעולת מערכת הגלגלות מבוססת על חוקים פיזיקליים מסוימים, המאפשרים לאדם להרים משא כבד בהפעלת כוח קטן, מבלי לשרוף טיפת בניין ומבלי להשתמש בחשמל. בעזרתה הפשוטה ביותר הגלגלת מורכבת מגלגל נע או מוכתה, אשר בדיקפו חרץ שבו עובר חבל. הגלגל מחובר באמצעותו למזלג. גלגל מעין זה נפוץ מאד. בין היתר משמש הוא להעלות דלי מים במארות.

הגלגלת הינה מנוף

הגלגלת הינה מכשיר פשוט מאד, אך שימושי ובעל חשיבות רבה. בעזרתה אפשר להרים משאות בהפעלת כוח קטן בהרבה מזה שהיה נדרש להרמתם בעזרת כוח שרירי הנוף לבדו. הגלגלת מקטינה, איפוא, את הכוח הדרוש לביצוע עבודה מסוימת, במקרה שלנו, עבודת הרמת משאות. כיצד מתקבלת תוצאה זו בעזרת הגלגלת? התשובה פשוטה: כיוון שהגלגלת היא בעצם "מנוף", הרי יודעים אנו כי בעזרת מנוף ניתן להניף משקל גדול בהפעלת כוח קטן. בפרק זה נעסוק בסוג גים שונים של גלגלות ונראה גם על סוגי המנוי-מים שלהם הן מקבני-לות.

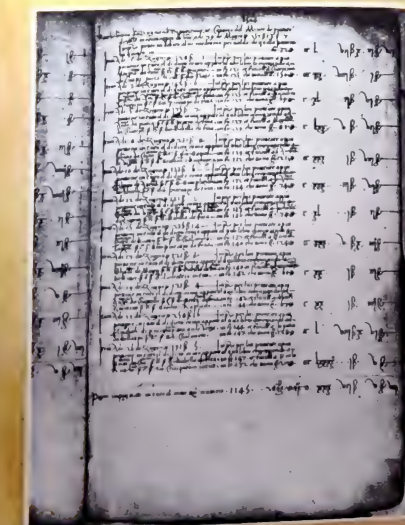


גלגל בציור נע

פועל באחד מקצות המנוף ואילו המשא (כוח המשיכה) בקצהו השני. כיוון שבסוג זה של גלגלת זרוע הכוח שווה לזרוע המשא, אין כל חסכון בכוח; כדי להרים, למשל, 30 קילוגרם (כוח משיכה), יש להפעיל כוח של 30 ק"ג. הגלגלת רק

זו הגלגלת הפשוטה ביותר. פעולתה מבוססת על העיקרון של ססת על העיקרון של מנוף שווה זרועות, כלומר מנוף שזרועו נמצא באמצעותו הכוח

בעלי המשרות הציבוריות באותנה, שהיו ממונים על מכרות המדינה. על גביית המסים ועל ביצוע עבודות ציבוריות היו חייבים לרשום בספרים מיוחדים את הכספים שהיו עוברים תחת ידם. הספרים נקראו "אקסטרדיס" (כלומר יומנים). קיקר, הנואם והסופר הרומי, מן המאה הראשונה לפני הספירה, מוכיח בכתביו את ה"אקסטרדיס", את פנקסי החשבונות היומיים, שהיו טיפוס יומנים. בכל חודש היו מעתיקים מהם את התכנסות ואת ההוצאות. לפי הסדר הכרונולוגי, על ה"פנקס" (הלוחות).



צמד מאחד מספרי החשבונות הראשונים של המוסד להלוואות במסכן (מוסדה ד' פייסה) של מילאנו מן השנים 1502-1507. זו דוגמה מעניינת של ספר חשבונות מן התקופה הראשונה.

גם בישראל נהגו לנהל חשבונות על גביין בית המקדש ודרכות ציבוריות אחרות. מכתב אריסטו הפילוסוף היווני המפורסם מן המאה הרביעית לפני הספירה, ידוע לנו כי גם היוונים בומנו נהגו לנהל "ספרי חשבונות".

עד המאה התשיעית התבססו הספרים הדנים בגיהול חשבונות ובפנקסנות כמעט רק על שיטות הכתיבה והרישום המקובלות בונציאה. בשנים הראשונות של המאה התשיעית עשרה ודעשי התיבורים המדעיים הראשונים של הנחלת החשבונות שהתבססו על מושגים חדשים יותר. הכנסה היתה לאפשר ביקורת קפדנית יותר על פעולות החשבונאות.

אנציקלופדיה עצוידת



תוכן הענינים
חוברת מס' 150

הנמלה	2385	ההרכבה
מזיד - "חלומשים" (ב')	2388	פיזיוֹס וכוֹכֵבִיִּים
הרבות ההלניסטים	2390	מקונסמיסטים עד רומולוס
ארצות אירופה במאה 15	2392	אונגוסמולוס
הנלנח (א')	2400	
	2394	
	2395	
	2398	

המערכת:
ד"ר א. ברט, נ. גבראל, י. פרושמן, ד"ר א. רימלט
עורכים המרכזים: מ. וורמברג, ד. בן-עזרה
ל. הכותית לחברה העברית שמורת להנאת "מסדה"
© FRATELLI FABBRI EDITORI. MILANO
מפעלי דפוס סלאי—ס.א.סי. בע"מ רמת-גן

[illegible][illegible]

1

No. 288033 340960 TEL-AVIV. תל-אביב.

בנק ליצוא בע"מ

EXPORT BANK LTD.

TEL-AVIV תל-אביב

PAY TO ORDER שילם לקדחה א. כסרי

IL. חשב חלקו / ירושלים בנק ריי

IL. 500 — א. מירק

02-554

The image shows a yellowed, torn Israeli tax receipt (Kvutza) and a small white receipt fragment. The yellowed receipt is for a payment of 342146 to 'Kvutza Le'Azara' (קבוצה לזכרון) and includes handwritten details like 'Kvutza' (קבוצה) and 'Le'Azara' (לזכרון). The white fragment shows 'PAY TO ORDER' and 'IL 500'. The background is a textured, light blue surface.

המחלקה דואר
בנין הדואר
י"ח כסלו תש"ח
עשרים וחמש אגורות
לדן את המורה בן הדואר
א. ד. נ.
25
3

תרבות - אנציקלופדיה מצוירת. כ-48 חוברות שבועיות לשנה. כל 12 חוברות מהוות כרך אחד מסוגי. 48 העיסוקים של החוברות שהופענה במשך השנה הנהוגה כרך אחד של מילון אנציקלופדי אלפביתי. בסוף כל שנה יצוי לך 5 ברכים נהדרים - 4 ברכי האנציקלופדיה וכרך אחד של המילון האנציקלופדי.

פ פ ר ס ו מ ת



נחם שלקוח יוכנס לחנות המדומה ויבקש מהחובנית מכון מואלם. מבלי לשים את שם בית-החרושת שמצדדו רצוי לו. חובנית המלך בודאי על מצגיהם של שלוש או ארבעה בתי-חרושת. שמורים פחות או יותר שווה. ברצו הראשון שמות בתי-החרושת אינם אומרים כלום ללקוח. הוא אינו מכיר אותם. ולכן אינו רואה הבדל בין מצגיהם. אך למעשה נזכר הלקוח. הלא אחד מן השמות הללו אינו חדש לו. הוא שמע אותו פעמים רבות ברדיו. אם הדבר קורה בחלק (לדוגמה) במלבושיו. הוא ראה אותו במדעות בעיתון. אם זה הדבר לפני עניו בדרך למשרדו. מעל לח מודעות. על כן חדר שם זה למוחו. מבלי שהרגיש בדבר. ושם היה "מונה" שקט באוזן פניו עד היום. די בכך שהחובנית תבטא את השם. כדי שהלקוח יזכור בכל בית-החרושת מוכר לו. לכן הוא בוחר בחברתו. הלקוח אינו יודע כלל. אם סבך הסאלט הזה טוב מאחרים. אך שאל השמות אינם "אחרים" לו ולא כלום. הם אינם מוכרים לו. בתשעה מקרים מתוך עשרה. הלקוח יבחר דווקא בסבך הנורא את השם שנחרט בוכרנו מבלי שמים.

הלקוח בוחר בסבך ששמו נחרט בזכרנו מתוך הפרסומים

הפרסומת מהי?

כך פועלת הפרסומת. אם נרצה להגדיר אותה. נוכל לומר. כי זוהי שיטה להביא לידעת הציבור מוצר מסוים במטרה להגדיל את המכירות. זו כמובן הגדרה כללית מאוד. נפרט. אישית. ונבסר את הנרש באר הוטב.

טכניקת הפרסומת

רבות השיטות והדרכים השונות שבין מפרסמים מוצר: הודעות ברדיו או בטלפון. מודעות ביומנים ובכתבי עת. כרזות בלוחות מודעות. עלונים המחולקים בים לעוברים ושבים או הנשלחים בדואר. סרטוני קולנוע ועוד. נעסוק בכך ביתר אריכות להלן.

המוצר

הוא נרש הפרסום. כל מוצר הצמוד למכירה (יהיה זה סבך או מכונת) יכול להיות נרש לפרסום. אולם לא רק תוצרים מפרסמים. אפשר לפרסם הכל: חנוה. מלון. חוף ים. בית-חולים. משרד או מקום מראש. כדי שהציבור ידע עליהם. יכיר אותם. וישתמש בהם. יש. למשל. מקומות קיט שלא נודעו כלל לציבור הרחב במשך שנים רבות. פתאום הם עומדים במרכז ההתעניינות הכללית. מפני שנעשתה פעולת פרסומת רבת היקף. — מיליוני אנשים יודעים עליהם (ונסועים אליהם) שם את חופשותיהם).

המכירה

ברור שמטרת הפרסומת היא תמיד מסחרית: להגדיל את המכירה במידה המכסר

התמונה בשער:

אנשי הפרסומת המקובלים ביותר: כרזות. עיתונים. רדיו וטלפון. הלקוח בוחר בסבך ששמו מוכר לו מתוך הפרסומת שהופיעה עליו מבלי שמים. פרסומת של מכונית נסיעה.

הקופים צרי-האף



על ידי הוריו, הוא לא יוכל ללמוד כל זאת כמחנות עצמו, ולא יצליח להינצל זמן רב מן הפכנות הרבות האורבות לו.

הקופים חיים על עצים

רוב הקופים חיים על עצים. נפיהם מותאמים לכיוצו תנועות שונות. הנפיים ארוכים ומפריקים נמישים מאוד. בקצה כל גף יש חמש אצבעות. גם כוהן היד וגם כוהן הרגל מופרדות משאר האצבעות; סידור זה מאפשר לקופים לתפוס ענפים גם כרגליהם. מלבד זאת, יש לרבים מהם זנב לופת הפועל כ"גף חמישי". כמערכת השנייה שבפי הקופים מצויה כל ארבעת סיפופי השיניים: חותכות, ניבים, טוחנות, קרמיות וטוחנות אחוריות.

דריילים. קופים אפריקניים מן הסוג קינזשאלס. מתגוננים מפני נמר בורקס עליו אבנים גדולות.

השימפאנזה הוא הנכבד שבקופים, והרי אחד הניפויים הרבים שנעשו, כדי לבחון את האינטליגנציה שלו: זכר גדול נכלא בכלוב שבו הונח מקל ארוך. החפץ הדומה עורר מיד את התעניינותו של הקוף. מחוץ לכלוב התחו כמה כננות, כמרחק אליו לא היה יכול להגיע ביד.

השימפאנזה שלח פעמים רבות את זרועו הארוכה מכין מוטות הברזל וניסה לתפוס את המוט הנשקע, אך הרבר לא עלה בידו. ואז החל הקוף לילל ולצרח, כשהוא מקדיף את התעניינותו של הקוף. מחוץ לכלוב התחו כמה כננות, כמרחק אליו לא היה יכול להגיע ביד.

השימפאנזה שלח פעמים רבות את זרועו הארוכה מכין מוטות הברזל וניסה לתפוס את המוט הנשקע, אך הרבר לא עלה בידו. ואז החל הקוף לילל ולצרח, כשהוא מקדיף את התעניינותו של הקוף. מחוץ לכלוב התחו כמה כננות, כמרחק אליו לא היה יכול להגיע ביד.

השימפאנזה שלח פעמים רבות את זרועו הארוכה מכין מוטות הברזל וניסה לתפוס את המוט הנשקע, אך הרבר לא עלה בידו. ואז החל הקוף לילל ולצרח, כשהוא מקדיף את התעניינותו של הקוף. מחוץ לכלוב התחו כמה כננות, כמרחק אליו לא היה יכול להגיע ביד.

מילון הקופים

הקופים נמנים עם הסידרה העילאית ביותר של בעלי-חיים, הקרויה גם פרימאטים. בעלי חיים אלה הופיעו על פני כדור-הארץ, בתקופה השלישית בערך לפני 30-40 מיליון שנה. סידרת הפרימאטים נחלקת לשתי תת-סדרות: צרי-האף, החיים רק בעולם הישן (אפריקה, אסיה ואירופה) ורחבי-האף, החיים בעולם החדש, כלומר באמריקה.

צרי-האף הם הקופים העילאיים יותר. יש להם 32 שיניים. לאחדים מהם אין זנב, ונבנם של האחרים אינו לופת. תת-סידרת צרי-האף נחלקת לשתי משפחות: משפחת קופי-האדם ומשפחת הניבונים ומשפחת הצרקופיתקידים.

נעלכב כאן על קופי-האדם ועל הצרקופיתקידים.

קופי האדם

עם משפחת קופי האדם נמנים הגדולים שבקופים: האוראנג אוטאן, הגורילה והשימפנזה.

האוראנג אוטאן, הנמצא כיום ביערות בורניאו וסומאטרה, חי כמעט תמיד על העצים, והוא נע עליהם בתנועות איטיות וחזרות.

הגיבון — מיני הגיבונים חיים בדרום-מזרח אסיה. ביערות הרריים, עד לגובה 3,000 מ', הם קטנים יחסית, ומשקלם אינו עולה על 10-12 ק"ג.

צרכופיתקידים

עם משפחה זו נמנים מינים רבים החיים כולם בעולם הישן. לכולם יש על העכו צור נוקשה, ארום או סגול.

לאנגור — קוף זרז ועירני החי בהודו. אינו מעז לנעת בו לרעה, כי הוא נחשב שם ליצור קדוש. הוא מצל חסינות זו להנאתו, וגורם צרות צרורות.

גוארקה — חי בהבש. היוונים הקדמונים הכירוהו וכינוהו "סיה-הרעמה".

צ'קופיתקוס — מסוג זה יש מינים רבים. כולם קטנים ועירניים מאד. הם חיים באפריקה.

מאקאק — הידועים ביותר בין הקופים השייכים לסוג זה הם "הקוף של ברבריה" החי בצפון אפריקה ועל צוקי גיברלטר, והקוף — הקוף השכיח ביותר בשבי — החי בהודו. בסין ובאי מורמחה.

קינצ'אלוס — פירוש השם "בעל ראש כלב". ואכן, ראשם של בני הסוג הזה מזכיר ראש כלב. כי הוא משוך קדימה, וגיביו ארוך כים. הקינצ'אלוס חיים בדרך כלל במדרונות תלולים וטרשיים באפריקה ובצ'ר. עד לגובה של 4,000 מטרים הם אוכלי-כל: מוח צמחי וחריקים שונים. אם מתקשים אותם, הם מתגר-גנים בעוז, והם מסוגלים להדוף כלבים, ואף נמרים.

המינים השכיחים ביותר מסוג זה הם הצאפן, המאפאדריאס, הלאקה, הפאנדרל והקדיל.



חיים נחמן ביאליק



חיים נחמן ביאליק

בו שבע עשרה היה חיים נחמן ביאליק, כאשר בא ללמוד בישיבת וולוז'ין המסלול (ברומיה הלבנה). הוא שקר גם בהתמדה ובתחזיות על התלמוד ואף יצא לו שם של חורף ובקי. כשאנו קוראים היום את שיריו מאי הישיבה, עולה מתוכם אותו ניגון לוחם, רווי אמונות ורעיונות, שהיה חייביק ללימוד הנמרא. הוא רץ חזק כלבד נספר בשרות אלת. ענה שביאליק כתב את הפואמיו העצוד על "חמתי". מיד, הוא כבר רץ על קולמוס בית המדרש והישיבה. אף על-פי-כן מלונים אותו נעתיקים עוים על ימי הישיבה. בשעת שהיה בישיבה אנו נאמא לנאחל את "הקולמו הנדול", זה שמכרע לחימוס הנסיו הרומי. השאוס אלוה הכין בו, כבית המדרש ובישיבה, נשפר מיד חיה על האוסה העברית. ואילו מחוץ לבתי בית המדרש, ארבו ליהודים התחבולות ותכליון הרומני. תהנה-כי-כן נעשה "בית המדרש" למסר רשמיסמקומו בשיורי ביאליק. בו תחבולות, למעשה, רומח נפשה של החמתי.

[illegible]

ימי הנעורים בשירת ביאליק

לשיבת הלוחין בא ביאליק בעיקר, כדי לצאת מאשמושותו של חסב, החסיד הקטן, אשר אצלו נולד והתחנך, כשנוכח בהם השוורר ממרחק.

הזמן, נעשים הימים ההם בבית אבי עני, בבית אם אלמנה, ימי מחסור ורעב, ימי התראשקו הנדולים לשירות, למעשה, מימם שיורי נכתיב על חזקתו, "עולם ראשון", ימי הילדות והתעוררים. ביאליק האמין, כי האדם חי רק פעם אחת בלבד את החוויות העמוקות ביותר — בימי ילדותו. אסאנוב יזוהה בלב הארץ את שיריו, על חוויות הילדות — למידים אנו מתוך מתוך סיפור חייו "ספיח", וכך הוא מספר, בין השאר, על חוויות והחלומות בילדותו:

[illegible]

ימי נעוריו במציאות

[illegible][illegible]

בספר נגלה, אבירוקנו, חסיד קטן, לא רצה ששכח יצא חסיד
בית ולחיות, הישיבה לא חיתה לפי רוחם של החסידים, אך משנאש
ות את נכדו לחסיד, התיר לו למכור ולחיות. הן זה היה "הרע
מור".

צעדיו הראשונים בספרות

אחרי תקופה קצרה של שברון לידונים נפתח ביאליק אל הנהרות
שנשבו מחוץ לבתי הישיבה. היו אלה ימי התבתיקון והפאזיציה
המקצועית של אהרן העם. בחור הישיבה לידו כהנה גם קצת הוסיף
האק קראו את שירותו של המשרד הישראלי-הרוסי. בישיבה התקפת
אגרות מנה, שיחה את המכתב המאמר "לירושלים העולם", המאמר

נדפס ב"המליץ" בחתימת ראשי התיבות של ח. נ. ב. זו היתה, למעשה, הופעתו הראשונה של ביאליק בספרות העברית. הערכתו לאחד העם נמשכה ואף גברה. ואנו מוצאים בשיריו כמה רעיונות אחד-העמיים. ההערכה לאחד-העם ולתנועה העברית החרושה שבה אותו לאדריסטי, שהיתה מרכז הפעילות עברית,

הוא בא לעיר הדרום הרוסית, מלא תקוות ושאיפות. השם הקרוב אל המסלולים העבריים של העיר הוא שער של הרחבת השכלתו. אך עד מהרה הוכרז לשוֹב ליוסיפוביץ, מפני שלא מצא לעצמו מקור מחיה בעיר. שיבתו הייתה אחד המעברים הקשים בחייו. אחיו מת, אביו וקטן נסם. חזוניתיות הקודרת מצאו את ביטויין בשריטה כמו "משום במהרה" ו"במהרה".

בתוך כך כבר דרך כוכבו בשמי המספרות העברית. שירו הראשון הידוע "אל הצפור" נספר לרבינצקי, כדי שירמסו ב"פרס". אם כי השיר עצמו דרוק מאותה שלמות שמצאנו בשיריו המאוחרים יותר, הוא היה תחנת ביטחון בחייו של ביאליק ובתולדותיה של המספרות העברית.

שגות יצידה וסבל

בשנת הראשונה לשבוע באביביל לאשת אהבה
 יוצרה, והבשלת הוגיו לא לטוהר עירוב עמים, אלא
 במשלה, היא באביל יצרה, כענין עירי שיש, אף ציטונו, בנול;
 "בדמ"ש, אף היא, הנהגה", "בדמ"ש, אף עקם בות מדרש", "ענינו"
 הוסי, "בדמ"ש, אף מדרש האחרונים.
 שיש צד גוי, אף כספרו כפול, הוא כענין פולגית סמוכין,
 שיש צד גוי, אף כספרו כפול, הוא כענין פולגית סמוכין,
 הנהגה יצרה את אש, ויתר הנהגה קשה של (אכן, אכן),
 "הק", "לדמ"ש, אף", "בית אש" והבשלת של סמוכין, וצול
 קר היא נבחר בנראה גם שיש סמך אחר, שם "לדמ"ש, אף"
 "הק", "לדמ"ש, אף", "בית אש" והבשלת של סמוכין, וצול

במקביל, נעשה ניסיון להעביר את המידע המצוי בפרוטוקולים למסמך המסכם את המחקר, וזאת על מנת להקטין את הסיכוי להטעות את הקורא. בנוסף, נעשה ניסיון להעביר את המידע המצוי בפרוטוקולים למסמך המסכם את המחקר, וזאת על מנת להקטין את הסיכוי להטעות את הקורא.

מספרים בקיטוב

ב-1968 היה התורם האדם ביותר קייטוב. תוכנו הראשונה של כוללית היתה בשיר "על השמחה", אך כשנשלח על ידי "הוועדה הטיפוסית" לעיר הפורט עזמה, הניח ראו את מעשי הוועדה. בלב את "שירי הרעיה" ובה ניתן קטן על הוועדים ועל הקרבות וסברי העתה אמר.

בעיר ההרבה (קטע)

[illegible][illegible]

יִישׁוּמוּ שֶׁל הַשִּׁיר בְּצִיכּוֹר הַיְּהוּדִים הֵיחַ חֹק בְּיוֹמָהּ. גִּאֹן הַשִּׁירָה, עֲבִירָתָהּ בִּיאֵד כּוֹת הַמִּסְבּוֹת הַתְּתוּמִּיתִים שֶׁ אִישׁ חֲרוֹחַ הַיְּהוּדִים, מִסְבֵּאִים אֶרְצִיאֵלִים אֲנֹשִׁים נִשְׁבְּעִים, אֶל מֹל מַלְכֵּנוּל שֶׁל הַרְוֹעָה הַנָּאֻן חֲסִדֵּי הַמֶּנֶן. תִּיאֹרִיו הַמְסוּרִים שֶׁל מְרֹאֵת הַחוּנֶקֶה שֶׁלֹּאֲחֵר שׁוֹמְרוֹ מוֹעֻעִים עַל הַיּוֹם כֹּל קוֹרֵא עֲבָרִי, וְלֹא מְקֹרֵת הוּא שִׁינִירָה וְלֹא וְכֵחַ לִכְמֵה תְּרֻמָּוֹת.

שנת פסח 1905 ברוסיה

וסן מה יסב ביאליק בווארשע וערך שם את החלק של ספרות יפה
 "השילוח". משחור לאדום, אירע שם מקרה שוועיק אר דומ"ס
 כולה. הימים ימי התמיכה של מחשבת 1900. חלק חמישי של
 אוועק שמה את ספרותו בלכות, "סופיסקין". את השניני מדי
 צום כעס את החוק, ביאליק חיד דאית לאחת הדליקות הגדולות
 שחבברו על ידי האורדים, רישותם של תבערו וחד עמוק אל ליבו,
 כשפתתה חזק את כחם אר "מגילת האש". אחת מיצירותיו הקשות
 ביותר, שוכחם לפרסנים וזקאים רבים.

ביאליק עצמו התקשה להסביר את משמעותם של הרעיונות אשר ביטא ביצירתו זו, שבסיסה אנדות עבריות קדומות מימי חורבן הכית ופניה מופנות אל בעיות החווה של ישראל בנלותו. יתר-על-כן, יסוד אוטוביוגרפי מובהק מונח ביסודה של "מגילת האש".

ביאליק בארץ-ישראל

ומים קשים באו למרות העברית בימי המלחמה והמחשבה, חדות השתלשול של המסר הנרקי החלש בילדוק וסופרים עבריים אחרים לגאט מברית המעצות. תעשיית שנים יבש הוא כנרמס, השתתף בקונגרסים העולמיים, לאי כימוס אחרת הספרים "מורה-דבר" 1824 וכן בילדוק לרדנישראל, אחת שכבר בנה בה כמסעשורה שנים קודם לכן נתקבל כהתחלוב על ידי המתיישבים היהודים. שריר, עם אופיית, ספרים והרנונים מספרות המוסר העולמית המקוטלת הרכב, כארץ שנים גם לפיתוח תחומי העברית כשמן היה. הוא היה מורה הערבה במסדור הילום של העם והמתיישב בקהילות לפני קהל פועלים ביהודה עם. הוא יצא גם כמסעשורה שנות לארורה ואסדקיה, לא תמיד שבע שנים אחרים ענינו, והרנוניה הראשונים שלו, כמו "מחשבה", קהדקו שוב.

גדולתו של ביאליק

כמה בתים נקשרו בראשו של ביאליק: כתיבת ספרותם של נביאי
העם והתבונה, כתיבת ספרות השירה העברית אחרי תקופת מסופת
של שירתנו עורך כתב ימים, שלום הרשק העברית והקיסר והעשירי.
היה מספרות הספרות מה ששירתו נצמד בעיקר יצירת הספרות.
ואתכן מיעוט הספרות אחרי ביאליק כתיבת העברית החדשה, הוא
השפיע על דור של דור של יצירות עבריים שראו עצמם כממשיכי
נביא התקופה או דרכי כתיבה, גם אחרי שגנו להם אפיקה חדשים
של השירה האחרונה.

מדע בבל העתיקה

האם שאלתם מימכם את עצמכם, מדוע מחלקת השעה לשישים דקות, וחלקה לשישים שניות? למדו דווקא שישים ולא, למשל, מאה – דבר שהוא יותר נוח לחישובים?
ובדיוק מתחלק העיגול ל 360 מעלות, וכל מעלה ל 60 דקות?
את התשובה על השאלות הללו מסביר לנו רק בבל מילי קדם.
בהנים קדומים אלה, הם הם אשר קבעו את שיטת מדידת הזוויות המבוססת על המספר 60.
בנייה נבחר מספר זה בעקבות נתונים אסטרונומיים שהבבלים נלוו אותם. עובדה היא, כי אחרי 4000 שנה עדיין קיים ההרגל להשב עליו שיטה מבוססת על המספר 60. אם הנכם מתקשים בחישובים אלה, תדעו מעתה מי הם האשמים.

מציינים בחשבון וחלשים בהנדסה

הבבלים היו משתמשים בחשבונותיהם במין "מנות חישוב", ה"אבקים", בדומה לזה המשמש עדיין בארצות אחרות.
מלבד השיטה המבוססת על שישים, היתה לבבלים גם שיטה עשרונית לכתוב מספרים. היתה זו שיטה פשוטה מאוד שהתבססה על שלושה סימנים בלבד. אך השימוש בה היה מייגע במקצת ודרש מקום רב על הלוח, כי לעצמים היה צורך ברישום אותו סימן עד תשע פעמים בזה אחר זה, כדי לציין ספרה מסוימת. היתה להם סימן ליחידות, סימן לעשרות וסימן למאות וזה הכל.
גם הבבלים ראו, איפוא, כמונו את המספר 10 כבסיס לחישוב. על השבר של לוח חומר שנכתבו בשיטה שהסברנו.



קטע של לוח ועליו הצורה לחישוב שטח המעגל.



כפי שאנו רואים, המדובר כלוח כפל בו השתמשו הנוונים בכלל בחשבונותיהם. נמצאו גם לוחות חישוב שבהם נרשמו שברים כגון, חצי, רבע, שלישי וכן את הריבוע ואת המעוקב של המספרים השכונים ביותר.
לוחות הריבוע שישים, כנראה, למודי הקרקעות במדידת שטח האדמות. הבבלים ידעו לחשב את שטחן של הצורות הגיאומטריות השונות, אולם לא הצליחו לחשב בדיוק את היקפו ואת שטחו של העיגול. את ההיקף חישובו בהכפילם את אורך הקוטר ב 3 (במקום המכפיל בתוכן 3.14159).
אי דיוק זה עשוי להסביר אותנו, במיוחד לאור העובדה שהמצרים כבר הניעו לספרה 3.14. (בשיטה הבבלית השתמשו גם בני ישראל בתקופת הבית הראשון, כפי שמוכח מספר מלכים א פרק ז פסוק כג). הלוח שבחמנה למעלה מראה, כיצד הבבלים היו מחשבים בערך את שטח העיגול. זו עדות להתעניינות הרבה

תחשיק של לוח המפל הבבלי שבצר בספרות הנוחות אצלנו.

	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	9
4	4	8	12

תובנים ואיצטגנינים

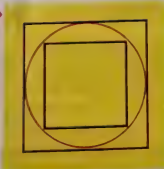
בהנים בבליים עומדים על מרפסת המצפה ועוקבים אחרי ליקוי ירח. הם היו תוכנים מנוסים והיו מסוגלים לחשב מקורו ובדיוק תאריכו ליקויי המאורות. אין ספק כי שטחי העם ייחסו לתבנים כוחות מסתוריים.



של הבבלים בצורות הגיאומטריות ובמיוחד בעיגול. הם היו מציינים שני מרכזים, האחד בתוך העיגול והאחר מחוצה לו; היו מודדים אותם ומחשבים את שטחיהם; אחר כך היו מצרפים אותם ומחלקים את התוצאה בשניים, כלומר היו מוצאים את הממוצע ביניהם. התוצאה היתה שווה (ישוב בערך) לשטח העיגול.

הבבלים הקדומים היו מקרבים לחישוב ה"נכון" של שטח המעגל "חלוקה לשניים" את סך הכל של שטחי שני המרובעים.

סוחרים בבליים בש"ח עריכת חשבונית בצורת חשבנית ש"ח ותוקנה על הרצפה.



מפה בבלית על לוח חומר. הארץ תוארה כעגולה וסביבה. ובכל העיר היתה במרכזה.

מפות גיאוגרפיות על לוחות חומר

הציור שמעל לשורות אלה הוא "מפה" של כדור הארץ, כפי שדימו אותו הגיאוגרפים הבבליים. מן הציור אני למדים, כי לדעת הבבלים הארץ היא שטח אחד, אך עגולה; הם היו מסמינים את ההרים כעיגולים קטנים ואת הנהרות כשני קווים מקבילים. מתוך רגש של גאווה במולדתם, קבעו הגיאוגרפים הבבלים כי עירם בבל היא מרכזו של עיגול הארץ (תנקודה שבמרכז העיגול, בין שני הקווים המציינים את החידקל ואת הפרת).

מקצוע מסוכן

מדע הרפואה לא התפתח הרבה אצל הבבלים. הטיפול הרפואי היה מבוסס על-מיתוסים על פעולות מאגיות, וקל לתאר מה חיו התוצאות. אולי זו היתה הסיבה שתגיעה את המלך וחמחוקק הגדול המורבי לכלול באוסף החוקים שלו גם חורגות חמורות ביחס ל"רופאים" שהיו גורמים לעתים להרעל מצבו של החולה במקום לרפאו. תוך חנה דוגמה רבת משמעות: "רופא כי י"ח תח באיזמלו מורסח ומת חתול, או כי יקח ממנו את אור עינו, ידו חרופה תחול תקוצצנה".



מלחמת העולם

השנייה (חלק ראשון)



היה זה בוקר קריר יום 13 בספטמבר 1939, כאשר תושבי העיר והכפרים הפולניים על הגבול הגרמני ראו את המשוריין ימים הגרמניים הראשונים עוברים ברחובותיהם. המנופים עברו בדקדק מרחיקי אגפים והעירו את הארמיה מתחתם. רבים מן האזרחים ביקרו במתקני יד נאצית את אנשי הצבא הלבנים מיום שהורו, שהציעו את ראשם מצריחה המנופים. רבים מהם היו כמובן גרמני ואחרים העמידו פנים כגרמנים מוסר הנאצי. איש מהם לא יכול היה אז לחזות מראש את העתיד הנורא הצפוי להם ודעלם כלה.

1939:

פולין נמחקה ממפת המדינות העצמאיות

הצבא הגרמני-נאצי התגבר במשך ימים מרובים על פולין. הרעשיות אימות מן האוויר הרסו את הביצורים. את מסילות הברזל, את הנמלים, את שדות התעופה, ואת כל קווי התחבורה הפולניים. בתאם להסכם מוסקבה בין היטלר וסטלין, פלש הצבא הסובייטי ב-17 בספטמבר לפולין מן המזרח. הצבא הפולני שלח בחירוף נפש ובגבורה עולאית. נלכד בין שתי ההתקפות הצולבות ונאלץ להיכנע ביום 27 בספטמבר. פולין חולקה בין רוסיה לגרמניה על-פי הסכם שנחתם במוסקבה ב-28 בספטמבר 1939.

החיות המערביות — צרפת ואנגליה נכנסו למלחמה נגד גרמניה ב-2 בספטמבר. אך לאורך הגבול בין צרפת לגרמניה, כלומר לאורך קו הביצורים הגרמניים (קו מאזינו) בגבול המערבי של גרמניה לא אינר כמעט דבר במשך שנות התחשבים הראשונים של המלחמה.

1940: נצחון מלא לגרמניה

כיבוש נורבגיה ודנמרק — דנמרק ונורבגיה היו בעלות חשיבות מרובה לשני הצדדים במלחמה מבחינת שטחים, דרך נורבגיה עברו אספקת הברזל שבצורה לגרמניה. מאידך היו הנמלים הדניים והנורבגיים עשויים לשמש בסיסים לאנגלים. בדי נורבגיה היתה בחשיבות מכל המיליונים האנשים מובילות דלק) שבעולם על כן שני הצדדים את עיניהם על מדינות אלה. אך הגרמנים היו ורודים יותר והקדימו את יריביהם. ב-9 באפריל 1940 פלשו חיילות הגרמנים לדנמרק וכל ארצו נכבשה ללא התנגדות מווייתם. ב-10 ביום פלשו צבאות גרמניה גם לנורבגיה והכניעה תוך חודשיים.

כיבוש צרפת — בינתיים פרצו לפתע פתאום הקרבות בחזית המערבית "הקטנה". אור ליום 10 במאי התקפה גרמניה את צרפת וגם הפעם, כמו לפני עשרים וחמש שנים במלחמת העולם הראשונה, שימשו בלגיה והולנד שמעורבים ביום 10 במאי פלשו לגרמניה לשתי מדינות קטנות אלה. אחרי הרעשיות אכזריות מן האוויר בעוצמה שלא תתואר, הקדימו יותר ממיליון חיילים גרמניים בסיסם של 4000 טנקים. בחזית שהשתרעה מן הים הצפוני ועד קו הבבל לורן, התקפה נערכה בעוצמה שאי אפשר היה לעמוד בפניה. ב-15 במאי נכנע הצבא ההולנדי, ב-18 ביום הצבא הבלגי את נשיו והגרמנים חדרו לצרפת ופשוט עליה. כוח התנגדות של הצבא הצרפתי נשבר לרסיסים. ב-14 ביוני נכנסו החילות הגרמנים לפאריס.

ב-22 ביוני נחתם בקוֹקֵן הסכם שביתת הנשק עם גרמניה. הסכם מדינה את האיוור של צרפת שנכבש על-ידי הגרמנים. חלקם של נכבש כמעט ממשלה צרפתית שיתופה פעולה עם גרמניה הנאצית. ממשלה היה בעיר וישי ובראשה מרדו המרשל הישיר פֶּאן שוקוֹטוֹ הובישה את עברו המהיר. והמדינה לאוואל, אך הגנרל שארל דה גול. שנשלח להגן, לקים של ממשלה צרפתית חוקשית בגולה. הכוחות שעמדו לרשותו הפשיכו במאבק התלחמתי נגד גרמניה הנאצית.

בניפת איטליה למלחמה — לאחר שמוסוליני נוכח לדעת, כי היטלר התגבר על צרפת. הכריז גם הוא ב-10 ביוני 1940 מלחמה על צרפת ועל בריטניה הגדולה. המיבצעים הצבאיים של איטליה הסתכמו בסך הכל בהתקפה אשר הביאה לידי כיבוש מְנוֹט.

חלוקת אירופה — המלחמה ביבשה הסתיימה לפי שעה. היטלר ניצל את המצב כדי להסיר את עיניו מאירופה.

גרמניה לקחה לעצמה את התבליים הצרפתיים אֶלֶס ולקחה את לוקסמבורג. הולנד

חייל יפאני

השנים של התפשטות כוחות הציר על פני ארצות שנות מ 1939 עד 1942

- גרמניה 1939
- כיבושי גרמניה 1940
- בנות בריתה של גרמניה 1940
- כיבושי גרמניה 1940
- הציר 1941
- כיבושי גרמניה 1941
- בנות בריתה של גרמניה 1941
- כיבושי גרמניה 1942
- הציר 1942
- ארצות של בנות בריתה של גרמניה 1942
- פלש אויב לשטח ארצות נייטסאיות

האזורים האדומים המציינים את השטחים שנכבשו על ידי הציר



1941: ההתקפה על רוסיה

חזית הים התיכון — ב-6 באפריל הכריזו לפתע גרמניה וכפופים גם איטליה. מלחמה על יוגוסלביה אשר התקרה לאנגליה. הצבא היוגוסלבי הובס ב-18 באפריל נחתם בקלנדר הסכם שביתת הנשק עם מעצמות הציר. אחר כך בא גם תורה וקוצה של הציור: לאחר שהתקפה על-ידי הגרמנים והאיטלקים בידה.

מלחמה באפריקה — באפריקה היתה מלחמה רב-צדדית. באחזיקה הביסו האנגלים את האיטלקים שכבשו בשנת 1941 את הארץ. מינארא עד אפריל 1941 שיחררו האנגלים את סומאליה ואת כל אחיה. לעומת זאת, פתחו הגרמנים והאיטלקים בקירנאקיה בהתקפה על הכוחות האנגליים בצפון.

המלחמה נגד ברית המועצות — היטלר שנצחונותיו העבירו אותו על דעתו. עשה את המישה הצבאית המדינית החמור ביותר בחייו: הוא התקיף את ברית-המועצות לפני שהצליח להצטא את אנגליה מן המערכה נגדו. ב-22 בדי

1941: שנת המיפנה

שנת המלחמה הרביעית היתה השנה המכרעת. בחזית הרוסית חודשה ההתקפה הגרמנית. נכבשו קְסֶטוֹפֶל, ווֹלוֹקְה ורוֹקוֹסוֹב ורושם מצור על סְטַלִּינְגְרַד. שבה עמק הרוסים בגבורה עלילתה. אך הצבא הסובייטי שהתאושש, לאחר הפכות האיומים שספג, התכונן להתקפה נגדית אדרה.

בחזית האפריקאית יצאו הגרמנים והאיטלקים להתקפה ב-27 במאי והגיעו אל אֶל-עֶלְמֵין. במרחק 100 קילומטרים מאלכסנדריה של מצרים. בחזית הציר היו אז איום רציני ביותר אך על ארץ-ישראל. אך ב-23 באוקטובר פתח הסתנה האנגלי השמיני בהתקפה הנגד וכעבור עשרה ימים הצליח לפרוץ את החזית הגרמנית-איטלקית. לפני סוף השנה היתה כל לוב ביד האנגלים. הסכנה לארץ-ישראל חלפה.

בחזית האוקיינוס השקט כבשו היפאנים את כל מלאיה וסינגפור. את בורמה-הדרסין וסיאם. את אינדונזיה ההולנדית. את איי מריאנה ואיי שלמה. את גינאה החדשה ואת הפליפינים. היפאנים הודדו לכבוש איזור הגנה נרחב ולהבטיח לעצמם שטחים ששירים בחמרי גלם במסגרת ארצות-הברית לצבור להתקפה הנגד. אך ארצות הברית התאוששה במהרה. הפלנטציאל התעשייתית העצום שלה סייע בידה לשנות את מלך המלחמה. הם פתחו בהתקפה הנגד במחצית ההולנדית. של שנת 1942. ובמשך 1943 ו-1944 לא זו בלבד שהאפריקנים כבשו בחזית את העמדות שאבדו להם. אלא אף היכנוו ואירגנו את ההתקפה על יפאן גושא.

בכל מקום שנכבש על-ידי צבאות הרייז הגרמני הונחו החוקים האנטייהודיים הנאציים. היהודים נרדפו בכל חזורים וכלכלו במחנות ריכוז. כיבוש פולין וחלק מרוסיה היה מלווה טבח המוני של האוכלוסיה היהודית העפופה בשטחים הללו. שם הוקמו גם מחנות מיוחדים מצוידים בקיטונות להשמדה המונית והחלו לשלוח לשם יהודים מכל חלקי אירופה. כידוע הושמדו עד סוף מלחמת העולם 6 מיליון יהודים.



חייל גרמני

חייל איטלקי

השלו

"התרישה היא בודאי אחת ההמצאות הקדומות והחשובות ביותר של האדם. ואולם הרבה לפני המצאת החרישה, כבר "עיבדו" השלשולים את הקרקע בהתמדה, והם עושים זאת עד היום". הערה זו העיר לפני כמה שנים חוקר הטבע הגדול צ'ארלס דארווין, והוא כתב זאת בכל הרצינות. כפי שנראה להלן, קודמים השלשולים בקרקע, מאוחרים אותה ומזבלים אותה עד כדי שאפשר להשוות את פעולתם לפעולת החקלאי. חוקרים אחדים חישבו ומצאו, זה לא כבר, שבקרקע עשירה ברקוביות, בארצות עשירות במישקים, מעלים השלשולים מעומק הקרקע אל פניה 600 או 700 ק"ג עפר לדונם מדי שנה בשנה. ובשטחים טרופיים מסיימים מגיעה כמות העפר שהם מטלטלים בשנה לגודל מדהים ממש – 25 טונות לדונם!

ממספרים אלה אפשר להסיק שהשלשולים מרובים מאוד בקרקע עשירה ברקוביות ולחה בקביעות. ואכן נכון הדבר. — דונם קרקע בתנאים אלה מחזיק בממוצע 13,000 שלשולים שמשקלם כ-120 ק"ג. ואם הם רבים מאוד בקרקע מסיימת (במותם עשירה להגיע אף לשלוש טונות לדונם), זוכה קרקע זו ל"עיבוד" יסודי ביותר, ופרייתיה רבה.

על אף האמור לעיל בדבר פעולתם המבורכת של השלשולים כ"עובדי אדמה" אין להם "כלי עבודה" מיוחדים. כגון: רגלי חפירה, טפרים וכד'. במבט ראשוני אין זה כלל מתקבל על הדעת כי יצורים כאלה מסוגלים להפוך כמויות קרקע עצומות כל-כך. כדי לפתור את החידה המעניינת עלינו לרכוש ידיעות יסודיות יותר על אודות היצורים הללו.

תיאור השלשולים

אורך גופו של השלשול הוא כ-20 ס"מ בממוצע. אם נניח מבט בו, ייראו לנו שני קצות גופו דומים זה לזה. אבל נצטייד לא בזכוכית מגדלת ונתבונן ביתר תשומת-לב: נראה שגופו עשוי טבעות, טבעות, שמספרן למעלה ממאה. הקטנות ביותר שבטבעות הגוף נמצאות בקדמתו.



חתך ברגב קרקע — נראים השלשולים במצבים שונים וגם יש מונים שבהם השלשולים חיים בהקסאר אחד — עשרה דונם — של קרקע דשנה ולחה מצטברים למשך של 30 טונות והם עושים אישוא לסל. מסמית עם גוררת.

כל השלשולים, אף המרובים, חיים את כל חייהם בתוך האדמה. באוויר הקור הם נפסקים בתוך אף כיו קני מסרים בארץ מסייעים השלשולים לים סמוך לפני הקרקע ועל פניה קעות הנפסים. או סוצים אותם לפנכיו מהחל לינכום, באביב הם חודרים לעומק הקרקע. יש שהם מגיעים עד לעומק של 3 מטרים.

אורכיים, הם המאפשרים לשלשול לנוע על פני הקרקע ובתוך מחילותיו. הבנה נראה, כיצד הוא עושה זאת (בציור למעלה, מימין): (1) ו (2) השלשול מכווץ את השרירים האורכיים, וגופו מתקצר. ואולם הגוף מתקצר רק בכיוון אחד, כי חציו הקדמי של הגוף אינו יכול להימשך לאחור בגלל הזיפים הנטויים אחורה הנאחזים בזמן זה בקרקע; לעומת זאת, חציית הגוף האחורית יכולה להימשך קדימה מפני שהזיפים אינם מונעים את תנועתה בכיוון זה.

(3) כעת השלשול מרפה את השרירים האורכיים ומכווץ את הטבעתיים. על-ידי כך גופו נעשה צר ומתארך. ואולם ההתארכות אפשרית בכיוון אחד בלבד, ושוב רק לפניו. הפעם חציו האחורי של הגוף הוא שאינו יכול להימשך לאחור בגלל הזיפים בחלק זה של הגוף הנאחזים בקרקע באותו זמן. לעומת זאת, המחצית הקדמית של הגוף יכולה להישלך לפניו ללא מעצור, כי הזיפים אינם מעכבים עוד את התנועה בכיוון זה. הנה כך "צועד" השלשול "צעד"



בקדמת הגוף נמצא "הראש", ובו פתח הפה, העטור שפתיים ועירות המשמשות לתפיסת המזון. אין ב"ראש" זה לא עיניים ולא איברי חוש אחרים. על אף העדר העיניים, רגישות בעלי חיים אלה לאור. עור גופם הוא "שמודעים", אם הם גלויים לאור, או שרויים בחשכת מחילות העפר שלהם. במשך הילה מושיאים השלשולים את "ראשיהם" מן המחילות, כדי לתמוס חלקי צמחים, כגון עלים ולמושכם לתוך האדמה. ואולם אם תאירו עליהם בנס, מיד יתכנסו בחזרה לתוך מנהרותיהם. אם נמשוך את הסתכלותו בגוף השלשול מבעד לזכוכית מגדלת, נראה שמונה זיפים ועיורים בולטים מכל טבעת. נקל גם למשש את הזיפים האלה, אם נעביר את האצבע קדימה ואחורה לאורך הגוף.

דרך אגב, זוהי גם שיטה נוחה לגלות, איפה נמצא ה"ראש" ואיפה נמצא ה"זנב" בלי להשתתף בזכוכית מגדלת — היות והזיפים נטויים לאחור, נחוש בהם רק כשנעביר את אצבענו בכיוון אל "ראשו" של השלשול.

זיפים אלה, ונוסף להם מערכת שרירים טבעתיים ושרירים

צינור עיכול ארוך

ועתה הבנה נעסוק קצת במיכנה הפנימי של השלשול, ונתאר לעצ' מנו, שאנו מסתכלים בחתך ארוך שלו מן הצד.

נראה בגוף צינורות דם, שבהם זורם הדם מקצה הגוף ועד קצהו. ואולם האיבר הבולט ביותר לעין בגוף זה הוא צינור העיכול, שאורכו כאורך הגוף. הוא מלא עפר, כי העפר הוא מקור המזון העיקרי של השלשול. אכן, כשבעלי חיים אלה נעים מתחת לפני הקרקע, הם בולעים בלי הרף במיהם הזעיר את גוררי העפר. בעוברים דרך צינור העיכול נטחנים חלקיקים אלה בקיבת-שרירים ותודות לפעולת התסיסים (האנזימים) מתעכלים במעי פירורי החומרים האורגניים המזינים שהיו ביניהם.

כשהשלשול עולה אל פני הקרקע, הוא פולט את העפר שחומרי המזון שהיו בו ניטלו ממנו מפי הטבעת, הנמצא בקצה האחורי של גופו. זהו פשר תלחולי העפר הטיטוסיים שקל לארוחת במקומות שחיים בהם שלשולים.

החזרת-איברים — רגנרציה

השלשול מסוגל לבנות מחדש איברים שניטלו ממנו. אם נחתך השלשול לשניים וניתנו חלקים אלה באדמה רשנה ולחה, יגדל כל אחד מהם וישלים את האיברים החסרים, וכל חלק של השלשול יהפך לשלשול שלם בכל איבריו.

רביית השלשולים

על גוף השלשול תפיחה טבעתית הנקראת "חגורת חבגות". היא עיבור בלוטות המפרישות ריר המתקשה בצורת טבעת המקיפה את הגוף. טבעת זו מחליקה לאורך גופו של השלשול בכיוון לפניו. בדרך נושית לתוכה הביצים ואחרי כן תאי הזרע המפריים אותן. לבסוף נושלת הטבעת מן הגוף. קצותיה נסגרים והיא הופכת לתיק שבתוכו תהיינה הביצים המופרות מוגנות וממן יתפתחו ה"שלשולונים" החדשים הצעירים.

מיון
הסוג: שלשול
המספחה: של-
סוליים
הסדרה: דלויים
וית שוכנת אר-
מה
המחלקה: דל-
זישית

עובד אדמה מעולה

עתה נכלל להבין, בזכות מה נחשב השלשול לעל-
חיים שנוציל הפעלה את פגוריו הקרקע. הנה הוא
מחדש עידיי פעולתו את פני הקרקע. הוא טוחן
את חלקיקי האדמה, לעפר דק בתוך גופו. הקרקע
המפוררת הוסב-טובה יותר לנידולים. הוא מנצח
פני הקרקע לעומקם כמויות גדולות של רקובות
עלים וחומרים אורגניים אחרים המשמשים לו
מזון ותוך כדי כך הוא מוסיף את השכבות התחתונות
של הקרקע. הוא חושך בתוך האדמה רשת שפופה
של מחילות צרות בכל הכוונים. וכך הוא מתחם
אותה ומסל על חזירת האוויר והמים לתוכה,
החיוניים לצמחים.



מחילות שנוצלות על-ידי שלשולים שונים. צילום מיקרוסקופי.

העיר ליאון בעבר ובהווה

לידת העיר ליאון

בשנת 43 לפני הספירה, כבש מנאסיס פלאנקס את מנזרי התותיקים של הילוס קוסר במלחמת גאליה, בראש לניצחונה את לקדונים ("בנקת השמש העולה"). בירתם העתיקה של הקלטים הפגאניים, שנפרדה מאות שנים למנזרן על ידי מרחים פניקיים, הייתה עיריה קטנה שנשארה עצמאית עד אז תודות לנאמנותה ליוויוס קופר. אולם מקומה המשיך לח עתיד מהיר במרכז מפרץ. הוא נמצא במקום בו מתחברים הנהרות סון וקון, ובח נפגשות ארבע דרכים: האחת ממארים, השנייה מנרמניה, השלישית מן הים התיכון דרך קמל הרת, ולבסוף הדרך מארץ ההלושים (שווייץ הנוכחית). לכן הפך אותו אזור, אגרוק, לתנו של הקיסר אוגוסטוס, למרכז רשת הכבישים הרומאים של גאליה.

ליאון הרומית

לנדונגוס נחשפה עד מהרה לכוחה הפוליטית והמנהלית של גאליה הרומית, והקיסרים אוגוסטוס, קלאודיוס ונרקאטל (שני האחרונים נולדו שם) היו במקרים בה לעיתים קרובות, שם. מול היכל רומא ואוגוסטוס, התכנסו גם סדר שנה בשנה האסיפות המחוקקות הגדולות – הקונקליוס וליקוס ("המועצה הגאליה"). על אחת הנקודות נמצא, מסביב לפרום (הכוכב המרכזי), הבניינים הציבוריים והכל היה מוקף חומה. הפירות שנעשו שם לאחרונה גילו את התאספון ואת האודאון (בנין להצגות מוסיקליות). חלק העיר שבו התרכזו משרדי השלטון

התיאטרון הרומאי



השתקף על הרובעים הסחחיים שעל גדות הרון והסון, ואילו אותו חלק של העיר שכלל בתוכו את המסודות הדתיים והפולחניים חפס נבקה אחרת הנקראת היום "קרוואה רום" ("הצלב האדום"). שם עמד היכל רומא ואוגוסטוס, הקירקס והאמפיתיאטרון שבהם נערכו המשחקים לציון גמר הטקסים הדתיים. מעריכים, כי בעיר גרו 200,000 איש בקירוב. דרך ליאון חדרה הנצרות לגאליה, כאן גם נרדפו הנוצרים הראשונים באזורות על ידי השלטונות והאוכלוסיה האלולית. שינושנה של העיר לא נמשך לאחר נפילת הקיסרות הרומית. פלישות הברבארים הרבו את העיר והיא נשארה משוללת חשיבות במשך חמש מאות שנים בקירוב.

ליאון בימי הביניים

ליאון הייתה, כנה אחר זה, חלק מן הממלכה הכורונגית, דית, ממלכתו הפי-ראנקית של קרולוס הגדול, מלורנגיניה וממלכת פורבאנס. כהונתה של קרולוס בין ממלכת צרפת והקיסרות הרומית-גרמנית, היא מתחרי לה שוב לתחפתה, החל מסוף המאה ה-12. בתקופה זו נבנתה כנסיית קן



כנסיית סן ז'אן

של בנקאים אימלקיים, בייחוד מלומברדיה, באו להשתקע בעיר ופיתחו את כלכלתה. מאז, עוד לפני יסוד האוניברסיטה המלכותית, הייתה ליאון מרכז מפורסם ללימוד הרפואה. במאה ה-16, קרה דבר שגרם שינוי עמוק בחיי העיר. בשנת 1586, העניק המלך פרנסיס הראשון לשני מחרים מליאון רשיון מיוחד להתקין גולים לאריגת המשי. הוא גם חייב את מחריר המשי לעבור דרך ליאון. במאה ה-14 נעשה נסיון דומה על ידי לואי ה-XI, אבל הוא נכשל. הפעם עלה הנסיון ופה וליאון הפכה למרכז לתעשיית המשי ולמסחר בו.

התקופה המודרנית

ההל במאה ה-16, התפתחה העיר בהתמדה, אם כי עברו עליה גם ימים קודרים. בימי מלכותו של לואי XIV, נתבשל הצו שהבטיח חופש חות פרוטסטנטים ומספר רב של מחריר משי פרוטסטנטיים עזבו את העיר והצטוו לחול. אולם עובדה זו לא מנעה מן המשי של ליאון, להתחרות בהצלחה במשי האיטלקי, במיוחד באספקת משי לחצרו של "מלך השמש".

ב-1703, התקוממה ליאון נגד האסיפה המכוננת המהפכנית ובמשך חרשיים עברה כמסור מול הכוחות הרפובליקאיים שנשלחו לכבושה. אולם לבסוף נכנעה ואורחיה המקומיים דוכאו באכזריות. מספר רב של תושבים הוצא להורג והשם ליאון הוחלף בשם המהפכני "הקוסטונה המשוחררת" (למספר חורשים כלבד). על מסע הענקים פקד פושק הספורס. בסוף שנת 1831, פרץ סדר של פועלי תעשיית המשי מן הרובע קרוואה-רום. המרידה באה כמחאה על תנאי חייהם העלובים. בהתערבות הצבא דוכאה המרידה ביד חזקה.

תקופת שינושנה החדש של ליאון מתחילה בימי נאפוליאון III; אז נוסד הבנק הגדול "קרדי ליאונת" והעיר הודשה את פניה לפי הכנית מודרנית.

הסבה שנערך בליאון בשנת 1793 לסי פקודה משה.



הגול של ווקסון

עבודת היר של עובר די המשי לא השתנתה עד המאה ה-16. ב תקופה זו מופיעים הגולים המכניים הראשונים. בראשית המאה ה-19 (1808) הפציא יוזף מרי ז'אקאר מליאון, את הגול המכני המר שכלליהם שהיו מסר גלים לבצע את העבר דות המסוככות ביותר.

המשי

תעשיית המשי הנה תעשייה מיוחדת. המסחרת במספר רב של בתי-חרושת. בין חרשתני המשי, אחרים מהם היונם תעשיינים אמיתיים, בעלי בתי-חרושת. ואילו אחרים הם רק "בעלי מלאכה" המפעלים מספר רב של בתי-מלאכה קטנים. העבודות דורשות מומחיות רבה. המפעלים מתמחים כל אחד בעבודה מסוימת: אריגה, יצור הדגמאות, הדפסה, צביעה הלבני וכו'.

מסחר המשי, שהיה זמן רב ביד "סוכנים" (מתווכים בין בעל בית-חרושת והקונה) עובר יותר ויותר לידי היצרן עצמו. המוכר את תוצרתו באורח ישיר לבתי-מסחר לאריגים או לבתי מפרה.

ההתפתחות של ענף המשי בליאון הגיעה לשיאה באמצע המאה ה-19. היא הייתה לא רק מרכז הייצור, אלא גם המרכז העיקרי של מסר המשי הגולמי באירופה. בכל אירופה יצאו מוניטין ל"בדיקת סוגי המשי" שהיו עורכים בליאון. כיום, ירדה חשיבותו של המשי הליאוני, מאחר אירופה קונה את המשי בעיקר מאסיליה, וארצות-הברית מייבאת אותו מיפאן.

בעלי המקצוע שהיו מרכזים תחילה בעיר עצמה, עברו יותר ויותר לסביבה הקרובה, ובליאון נשאר רק חלק תעשירי מבתי-המלאכה המיוחדים לתעשיית בדים הדורים בעלי איכות גבוהה. המסויות הינן בעיקר בהרים. בתי האריגה בשפלה.

על מנת להתאים את עצמם לתנאים החדשים של השוק, הקטינו בעלי בתי-חרושת למשי את כמות המשי הסבצי במוצריהם לשליש בקירוב ומיצעו יותר ויותר משי מלאכותי (זוורית), וביתר בדים סינתטיים כמו גיילון או המרגאל. אולם בדיהם נושאים עליהם תמיד את חותם השעם הטוב של ליאון.

ליאון בימינו

ליאון עצמה עומה 600,000 תושבים בקירוב, אולם יחד עם הישובים מסביב, שהשכו לפרוררי העיר, מספר התושבים עולה על 800,000 איש, והיא השלישית בגודלה בצרפת.

ליאון נתפרסה בעיר אוניברסיטאית וגם על ידי בתי-הספר המיוחדים למתנדסים: הסכון הלאומי למדעים טכניים, כ"ס לכימיה, כ"ס לרפואה צבאית וכו'.

ליאון היא גם מרכז מינהלי וצבאי חשוב.

ה"ערפל הליאוני" שהפך לתפגש, שייך יותר לתחום האגדה מאשר למציאות. אולם על אף הפארק הגדול סט-דור ("ראש הוחב"), שניסע בשנת 1887, ליאון היא עיר המראה למבקריה "פנים רציניות" ואשר בה מורגש המחפור בשפחים ויוקיים.

הגלגל

גלגלות מורכבות

בפרק הקודם ראינו, כי בעזרת גלגל אחד בציר נע ניתן כבר לחסוך כוח. זה כמובן יתרון חשוב. אך ניתן לחסוך כוח במידה הרבה יותר גדולה על-ידי צירופם של כמה גלגלים נעים וכמה גלגלים קבועים המהווים ביחד "גלגלת מורכבת".

נתבונן נא בגלגלת שבציור שמאל, המורכבת מגלגל אחד בציר נע ומ"מ ערכת הכוללת גלגל אחד קבוע וגלגל אחד נע. כי בכוח של 50 ק"ג ובעזרת גלגל בציר נע, שאינו חוסך כוח, ניתן להרים רק משא של 50 ק"ג. בעזרת מערכת מורכבת מגלגל נע וגלגל קבוע, אפשר להרים באותו כוח משא גדול פי שניים, היינו 100 ק"ג. בעזרת המערכת שבתמונה, אפשר להרים באותו המאמץ משא של 150 ק"ג, כלומר משא שמשקלו פי שלושה מהכוח הפועל. משקל המשא מתחלק בשווה לכל אחד משלושת הגלגלים. כל חבל נושא איפוא 50 ק"ג.



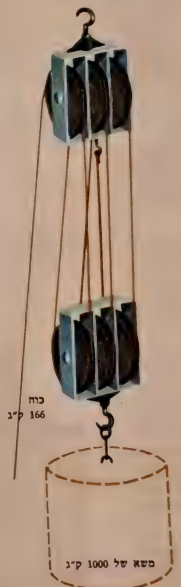
גלגלות הרמה גדולות



הגלגלת הנעים מצמצמים את הכוח הפועל כדי רבע ממקסימומו.

על ידי צירוף מספר גדול של גלגלות מתקנים מכשירים שבעזרתם אפשר להרים משאות כבדים מאוד. משתמשים במערכות של שלוש או ארבע גלגלות כפולות. התופקה עומדת כמובן, ביחס למספר הגלגלים הנעים.

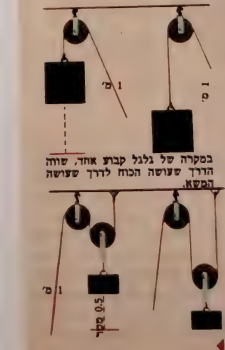
בתמונה למטה מימין מיוצגת מערכת כזאת בצורה סכימטית כדי להסביר את דרך הפעולה. ברור שכל גלגלת נעה מתחמקת מקשימה את הכוח הדרוש; במערכת שבתמונה הכוח הדרוש להרמת בול חפץ השוקל 300 ק"ג, הוא החלק הרביעי של המשא, מפני שיש כאן שני גלגלים נעים.



להרמת משאות כבדים בכוח הידניים, למשל להרמת סירות החצלה באניה, משתמשים במערכת גלגלות מורכבת מולג-לום נעים וקבועים המסודרים זה ליד זה. היא פועלת לפי אותו העיקרון. כל גלגל נע מקטין את הכוח הפועל הדרוש להרמתו. למערכת זו שלושה גלגלים קבועים ושלושה נעים. הכוח הפועל יהיה איפוא רק ששית ממשקל המשא. הכלל אשר לפיו פועלת הגלגלת הוא: דבר שאינו אספרי כל מקרה; שיפור טיב המוצר, דבר שהוא אספרי עד לגבול מסוים, ולבסוף - פרסומות. במאבק ביניהם נמצאנו את המערכת (א) החברה המסחרית שצילתה להתחרות את מוצריה לידיעתם של מספר גדול יותר של בני אדם. להצגתם לפניהם באור חיובי יותר, ולמצוא את הרכיבים המיטב ביותר והמספק את הצורך לקנות את המוצרים המפורסמים.

מה שמרוויחים בכוח מפתאים בדרך

במקרה של גלגל אחד בציר נע, מתורגם המשא לגובה השווה לקטע החבל שנמשך בצד השני כלפי מטה. על כן, אם אין מרוויחים כאן בכוח ואין מפסידים בדרך. בגלגלות מורכבות, אין הדבר כך. חוסכים בכוח, אך מפסידים תמיד בדרך. בגלגלת נעה אורך הדרך בה פועל הכוח, כלומר - אורך החבל שצריכים למשוך, הוא כפל של הגובה שאליו מתורגם המשא.



במערכות המורכבות עומד החפ"ס בדרך ביחס ישר למספר הגלגלות במערכת. במערכת בת שש גלגלות למשל, מתורגם המשא רק החלק הששית (נס המאמץ קטן פי ששה) מהדרך שעשה הכוח. היינו, באם פועלים בכוח בקצה החבל ומושיכים ממנו מטר, יתורגם המשא רק ב 16 ס"מ. אך כיוון שהמטרה היא לחסוך בכוח, אין חשיבות לאיטיות בה מתורגם המשא. היתרון הגדול הוא בזה שניתן לעשות עבודה רבה בכוח קטן מזה שהיה צריך להוציא ללא שימוש בגלגלות.

גלגלת השווה גלגל קבוע וגלגל נע שווה דרך המשא לתוצית דרך הכוח.

קוראי תרבות היקרים

הופיעה אנציקלופדיה חדשה - עבורך ולכל בני המשפחה **אנציקלופדיה. החבר' - אנציקלופדיה לכל גיל** חומר קריאה ועיון מגוון לילד, לנוער, להורים ולמחנכים סדרה ראשונה - 5 כרכים פרטים וחתימה: אצל כל סוכני ומפיצי "תרבות" או במשרדי הוצאת "מסדה" בע"מ, רח' לילינבלום 33, ת"א

פרסומות

שלב שני - ייצור ומכירת הפרסום

הכיריים נבנים, איפוא, בהתאם לסגנון של הציבור, כפי שהתבטא במשאל. עם התחלת הייצור כבר מכירים את הוצאת הכיריים לסוק, למפעלי תעשייה גדולים יש מחלקת פרסום משלהם הודגת להבין את דעת הקהל לקראת הפעלתו של המוצר החדש בשוק. אם אין לבית-ההדפוס מחלקת פרסום, נסגר היטביל לחברת פרסומות. מוסד לפרסום מכנס צוות פרסומאים והם מתכננים את פעולת הפרסומות הדרושה. אין לחשוב שזו פעולה קלה. כי לשעמים "א" אספר לחות כראש את תגובת הציבור, שהוא השלים הכל יכול, את תגובת "האדם מן הרחוב".



סוכנים וציירים דנים על הצעות פרסומות

כיצד עושים פרסומות?

עד לפני חמישים-שישים שנה, הייתה הפרסומות דבר פשוט שלא הקדישו לו תשומת לב מיוחדת. אך היום היא הפכה למקצוע מסובך. את דרכי הפרסומות לכל מוצר מתכננים בצורה מדעית. לפי כללים ועל פי טכניקה שהתגונו לדרגת שיוכלו גבוהה ביותר. משתמשים בעבודת הפרסום פסיכולוגים, הלומדים והתוקפים את התעמ. את הנטייה. את ההתרגשויות. את הגישות ואת התגובות של בני אדם ואת הצורה המתאימה ביותר להפעלת אותה הולקין פנימי בברכנו ובתדענו של האדם שבר הכוונתו בתחילה. בין העוסקים בפרסומות ישנם סוכנים המומחים לביצוע הצבע והצורה, שרבים חשבוהם בפרסומות החדשה, כן משתמשים עולה שרסטים, ציירים, סופרים, צלמים, צלמי קולנוע ומומחים רבים אחרים. לשיא השיוכל הגיעה טכניקת הפרסומות בארצות-הברית. ארץ שבה הפעילות היצרנית והמסחרית היא משך קרבתה. עם הגיעה גם הפרסומות להשפעה על יציב דעת הקהל. שאין כמעט דוגמה. נעסוק בכך כאשר נדון בבעיות הפרסומות הפסיכולוגיות.

ועתה נעקוב אחר החלקים השונים של הפעולה המורכבת והיקרה הזאת, אשר מטרתה לפרסם מוצרים ולרכוש להם נפשות.

שלב ראשון - חקר השוק

גודל כי חברה מחליטה להוציא למוכר סוג מסוים של כיריים לגאוו. הבעיה הראשונה שתצוץ חייב לפתור אותה היא: מה צריך להיות מיבנה הכיריים. התשובה היא פשוטה: לפי רצון ציבור הצרכנים. אם אין הכיריים מוצאים ון בעניי הלקוחות. אפשר לעשות להם פרסומות במשך מאה שנה. אך כל המאמצים יהיו לשווא. הציבור לא יקנה אותם. לכן חוקרים קודם כל את השוק. נשלחים "חוקרים" המסובכים מבית לבית, הבית. על-שירוב עושים את המסאל בקרב מדגם של 500 עד 2,000 נפש. חוקרים אותם ומבקשים מהם לזכות את דעתם ולהביע את הצעותיהם ומשאלותיהם.

ידיעת נפש האדם

אם כן, צורכים עושי הפרסומות להכיר היטב את "השטח" שאליהם הם רוצים לשלוש. כלומר את נפש האדם. בזה הופך הפרסום במידה מסוימת לחקר האדם. בשדה הפרסום מופיעה לשם כך דמות חדשה: הפסיכולוג הפסיכולוג (מן היוונית פסיקה=נפש ולוגוס=תורה, לימוד) הוא חוקר נפש האדם. דהיינו את הכוחות המפעלים בחייו הנפשיים (רגישות, תחושות, רגשות, זכרון, רצון, וכי' וכי') והוא מציע את האמצעים הנשונים שבהם יש להשתמש כדי לשכנע את רצונו (בעיקר את רצון הנשים. והזכרים תמיד יותר מן הגברים בהוצאת כספים) הוא יאמר, למשל: היום שאפת עקרת הבית לך, שסבתה יהיה תדור, מצוידת היטב. על כן נדגיש גם אנוהו את ההידור שבכיריים שלנו, את

תרבות

אנציקלופדיה עזירת



H. Fiedler

תרבות

אנציקלופדיה עזירת

המערב: הר אברהם, נגדיה, הר אברהם, דיר א. רמלע
העורכים המרכזיים: מ. וורמברנד, ד. בקערה
כל הזכויות להוצאת שמורת להוצאת "מסדה".
© FRATELLI FABRRI EDITORI MILANO
מפגלי דפוס מלא - פ.א.מ.י. צ'י.מ.י. רמלע

תוכן הענינים

2401	הפוסט צריחה
2404	חיים נחמן ביאליק
2406	מדע בבל העתיקה
2408	המחשבה העולם השני (א)
2410	סרדיניה, עריה ותולדותיה
2412	השלשול
2414	העיר לאון, בעבר ובחווה
2416	הגלגלת (ב)

אם את הציתון בשקט ובסופית לב במשך יום השבת) עשור לעלות כמה אלפי לירות. עוד יותר גבוה הוא מחיר פרסומת כואת באירוסה בעיתון יום ראשון. שהוא שם יום המנוחה הרשמי. מחירים הגבוה של פרסומים כאלה סימן הוא לעצילותם. ואכן פרסום כזה חדר במסדרון לבתיים של מיליוני קוראי עיתון.

כרזות ומודעות ברחובות ובכבישים

אנו רואים יומיום כרזות ומודעות רבות על לוחות המודעות ועל קירות הבתים. על הגדרות. לאורך הכביש. באוטובוסים וכו'. צב- עיתון רועשים. אם נעשו בידי ציירי פרסומת בקיאים במלאכתם. מצטיינות הן בחוש אמנותי. בכרזות הללו מתבוננים מדי יום ביומו רבבות בני אדם. אם רק לזמן קצר מאוד. אך משרתן הוא להרגיל בני אדם לשם המוצר ולהפחית בהם את הזכרון החזותי. כא- שר אדם רק מעלה על דעתו. למשל. את המלה "מוץ" מיד מתלווה המלה בתודעתו בדמות אותו בקבוק של המוצר המסוים. שהוא רואה אותו יום במועדו בדרכו אל משרדו.



גליונות מקוסלים ועלונים

בהם משתלבים טקסט עם תמונות. בדרך כלל צבעוניות. גליונות מקוסלים משתמשים הרבה בפרסומת לתיירות. על חופי-ירחצה. מקומות קיש בחורג. מקומות-מראה. בתי-מלון. ערים וכו'. העלונים הפשוטים יותר וכמוכן גם הוולים יותר. מיעדים לחלוקה המונית.



העובדה שהם משלימים בצורה הרמונית את הירידה. נציג אותם המיד לפנינו בצורה. כחלק היפה ביותר של המסבת. צריך להבין את עקרת הבית לכלל דעה. שרק כיריים אלה ישו למסבת שלה מראה נאור הרמוני. בדרך זו נכנסים אשילו העקשנים ביותר. שימו לב לעמוד העמודי העמודי בעלת בית על דעתה. יש לענות כמעט בוודאות כי שום אשה לא תתרגש ולא תתרגש אם "שפציר" אותה בפרסומים רעניים של המדיה. כשנים המדיה והמנהל נזכרים ומתארים בלי הרף ובקול רם. בשיחה ובמורה. במודעות ובכרזות. בצליל ובאומה. אך "התקפה" עליה בתנועת מלקחיים צדעה ומפתה. מרשימה ונבונה. תניע בסופו של דבר את הקפיץ הידוע ועקרת הבית תקנה את הכיריים. ביוזמה משוכנעת במעמקי לב. שהיא עושה זאת מתוך החלטה שלה. משקולתה התעלתית. ולא בהשפעת "סטימט מוח" פרסומית.



כרזה פרסומת "פסיכולוגית": הכיריים בולטים בחזיתם החלק היפה והקדמית ביותר שבמסבת. זה הוא הנימוק הרווח לרכוש את המכשיר.

הסכנאים

כאשר תוצאות חקר השוק והצעות הפסיכולוג נגד ציניהם. פותחים הסכנאים בפעולה. הם מחליטים על הדרכים ועל האמצעים לביצוע הפרסומת. נראה מה הם הדרכים והאמצעים האלה.

מודעות בעיתונים ובכתבי עת

אלה הם אמצעי הפרסומת הנ- פוצים ביותר. כל העיתונים מקצים חלק מצמודיהם. כמוכן בתשלום. למודעות מסחריות. מודעה עשויה להפסד עמוד שלם. חצי עמוד. רבע עמוד. חלק שמני של עמוד או חלק קטן יותר ממנו. עמוד שלם. בעיתון יומי חשוב ביום שישי (שהוא אצלנו היום המתאים ביותר לפרסומת. כיוון שקור-



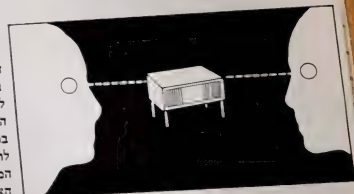
דוגמה למודעת פרסומת בעיתון

תרבות - אנציקלופדיה סוציר - 48 חוברות שבועיות לשנה. כל 12 חוברות מהוות כרך אחד. מפורט. 48 העיסוק של החוברות שתופעה במשך השנה תהווה כרך אחד של מילון אנציקלופדי אלפביתי. בסוף כל שנה יהיו לך 5 כרכים נהדרים - 4 כרכי האנציקלופדיה וכרך אחד של המילון האנציקלופדי.

פפרסומת

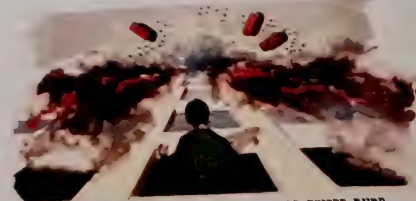
שיטות פרסומת אחרות

הפרסומת הצוירת לסוגיה, כלומר הפרסומת באמצעות תמונות, דורשת ציור פרסומת שהם מופיעים למקצת. הציור לשם פרסומת הוא משימה קשה. עליו למשוך את תשומת לבו של הקורא או של עובר האורח ולשכנעו בכוח התמונה. במשך דב ומתוך ידיעת נפש האדם משיגים ציורי הפרסומת את מטרתם. נסחבל, למשל, בתמונה שהופעה בכתיבה אמריקני בחור מדעת של בית-חרושת לרהיטים.



ציור פרסום פסיכולוגי

בלהות. שבו אנו רואים את עצמו כלואים ללא מוצא בבניין אחוז להבות. הסימבוליזם מסבירים. כי תמונת כאלה חדרות עמוק אל תוך החדשנה וסועלות אחר-כך בשקט ובסתר בהכרתנו. כאשר סיכנו הביטוח מבקר. כעבור זמן-מה, אצל "הקרבן", הוא נכנע ללא קושי...



תמונת פרסומת רבת-דושים בעצמת השפעה הסימבוליזם

כתובות ושלטים מוארים

באשר החשכה יורדת על הכרך, מוצעים הרוחות המרכיבים בשלל אורות צבעוניים: אורות אדומים, צהובים, סגולים, כחולים, ירוקים גדלים בחזיות הבתים ועל גגותיהם. בשלטי התנועה. בכניסה למקומות השעשועים וכדומה. כל אלה הן כתובות פרסומת. באחדות מהן נדלק האור ונכבה לסירוגין. הן בולטות בחשכה ונחרות בקלות בוכורונג.

התמונה בשער:

לפעלה, מדד שמאל: שלט פרסומת של בית-מלאכה לנרדנים והיוקים ביום העשייה. למעלה, מדד ימין: שלט תנוה לכוני ברומי (שרשרת) שמשיה, כלי בשמים, מהם וסלר. למטה: כרוז פרסומת לתאספון, מעשה-ידיו של הצייר הגרמני המפורסם מולר לוטרק.



תמונות אלו נראות ביום. בלילה הן מוארות בכורות נאון

סרטונים



תמונת פרסומת פרסומת המוצג בקולנוע בהפסוק.

זהו ציור פרסומת יקר. מאוד, אך גם יעילה מאוד, כי היא מקובלת על הציבור. סרטונים אלה יוכלו להיות סרטי טים שבהם משחקים שחקנים בשר ודם, או סרטי טים מצוירים. צורה זו האחרונה נפוצה ביותר.

את הפרסום הללו מייצרות חברות מיוחדות. שירותן עומדים אולפנים קטנים, מיתקני הסרטה, ציורים ומופחים לפרסום מצוירים וטכנאים רבים.

מודעה ברדיו

כולנו מכירים את "הגל הקל", שאינו אלא שם יפה לשירותי פרסומת. כמובן, אין דברי הפרסומת הנשמעים בין החלקים השונים של התכנית מעניינים כלל את המאזין. אך הם יעילים, כי השם שעליו חזרים הקריינים שולש, ארבע, חמש פעמים בכל יום. במשך ימים רבים, חודר למח רמפתיון שם עד שיתעורר ויבקש ממחבאו ברנע שיופנו לראש המוצר לקניה.

סיסמאות פרסומת

טכנאי הפרסומת חייבים לחפש תמיד דרכים חדשות למשוך את תשומת לבו של הקהל למוצריהם. כי הפרסומת מתיישבת מהר. כעבור זמן קצר, מתרגל הציבור לפרסומת מסוים וחלל לשים לב אליו. על כן מגייסים לעבודה יוצרי סיסמאות - כלומר, ממציאי משפטי פרסומת קצרים ויעילים. הנחרתים בקלות בוכורונג. צורה מקובלת מאוד היא החרוז: אין מה לדבר... (כאן בא שם המוצר) טוב יותר! יש "סיסמאות" שהפכו לפרסומות בעולם והביאו ליצור (וגם למפצא הסיסמה) הון תועפות.

הפרסומאים, שאין סוף ואין גבול להמצאותיהם, תוכננו צורות מגוונות ביותר של פרסומת. למשל:

תחרויות פרסים

במדינות שונות הן מהוות משם "מכשפה". השיטה המקובלת היא איסוף תלושים המחוברים לעטיפת מוצר המוכרים בשם או בהשתתפות בהגרלה. גם תעקת פרסים לסיסמאות פרסומת שהצרכנים מומנים להציע, וכדומה.

אמנות סיני



כלב מברונזה מצופה זהב וכסף. ממוצא שיר שלט צד

אמנים מפורסמים בעיבוד הברונזה

שושלת צ'ו היתה אחת מן השושלות של קיסרי סין והיא האריכה למשול כשמונה מאות שנה (1050-250 לפני הספירה). בזמן שלטונה למדו הסינים ליצור יצירות אמנותיות מברונזה. אולם רק אחרי התפתחות שנמשכה קרוב ל-2000 שנה הגיעו הסינים לאותה דרגת שלמות מוחלטת שהיקנתה להם שם עולם כאומנות הברונזה. ואכן, כלי הברונזה המופלגים ביותר הם מתקופתה של שושלת סונג, שמשלה בין המאות ה-10 וה-13 לספירה.

ציורי הקיר - אמנות שהוזנחה

עוד כמאה העשירית לפני הספירה הכירו הסינים את הסכניקה של ציור הקיר. אולם לאחר מכן לא הירבו לצייר ציורים כאלה. שימו לב לבטחון הקווים בתמונתנו, שהיא ציור קיר בקבר קדום. תנועות הסוסים הן חופשיות ומלאות חיים ויש בציור שטח של הומור.



באותה תקופה מלך על סין, לפי המסורת הסינית, קיסר בשם פו ק'ק'ק, איש הכם שלימד את עמו מוסיקה, ציור וכתיבה. המאכלת האות עם ידית מברונזה ולהב מאבן ירקן (jade) שימשה כנראה כיד מן הקדום (כ-1200 שנה לפני הספירה) לשחיית קרבנות. ידית הברונזה מעוטרת בעיטורים סמנטיים המסמלים כעלי חיים.

מאכלת מתקופת השושלת שאנג (בערך 1200 לפני הספירה). הידית מברונזה. הלהב מאבן.

ציור קיר שנחלתו בקבר מחקר (בערך 202 לפני הספירה) - עד 220 לספירה





ציור על משי, חמכונה "בוקר אביב" בארמון הקיסרים מבית הארץ. זהו יצירת מתקופת מינג. יצירה בין השנים 1368 ל-1644.

ציור גוף על משי מתקופת סונג (960 עד 1279 לספירה).

ציור על משי, הקיסר נו טי, שושלת סונג (960 עד 1279 לספירה). שים לב לשפע הנונונים



הציור הסיני שונה לחלוטין מהציור המערבי. הציורים הסיניים לא השתמשו מעולם בצבעי השמן העזים והעדיפו תמיד את הנוון העדין של צבעי המים. נוסף על כך הציור הסיני לא צייר על בד, אלא על נייר או משי. משום כך לא נשתמרו ציורים סיניים עתיקים רבים. התמונות שאנו מביאים כאן שייכות ל"תור הזהב" של הציור הסיני. בתקופה הזו הניעו לשלמות ציור הנוף. אמני סין גילו עדינות בלתי רגילה בציור נופים שקמים עם קבוצות עצים, אנשים, ועננים



הקרימיקה

כולנו ראינו בבתי אספנים כלי חרסינה סיניים יפים. כלי החרסינה הסיניים חכם הפצים בעלי ערך אמנותי רב שום עם אחר לא הביע לשלמות הסכנית האמנותית של הסינים בתחום זה. התקופה הקלאסית של החרסינה היא תקופת השושלת סונג (960-1279). היא השלמות הסכנית הושג במאה ה-15.

דוגמאות של אמנות הקרימיקה הסינית משמאל לימין: אגרטל סין מתקופת סונג (960-1279). בד לכרכחול מתקופת השושלת מינג (הקיסר קינג צ'ינג 1522-1566). אגרטל ירדן ואגרטל שווד מתקופת הקיסר קאנג הטי (1662-1722).



הפסלים הסיניים לא התכוונו מעולם לעצב את דמות האדם בעירום או בתנוחות אתלטיות. בדומה לפסלים של יוון ורומי או לאמני הרנסאנס. הפסל שבתמונה הוא סן המאה השישית לספירה. תקופת הזוהר של הפיסול הסיני. האמנים יצרו בעיקר פסלים של קדושים בודהיסטיים. כפי שאנו יכולים לראות בחמור נה, אלה דמויות חסרות תנועה, עשויות כאילו גוש אחד. היצירה כולה היא בעלת אופי מיסטי המתבסס בהכרח הפנים ובתנוחת הידיים הנצמדות לתפילה.

מפורסם. כל זאת במספר משיבות מכוול ובמספר קטן של צבעים שקמים אכל בשפע של גוונים. גם אומנות הקרימיקה הניעה לשיא השלמות בתקופת שושלת סונג. בתמונה למעלה אפשר לראות את העדינות בה מצוירות הדמויות ותנוחותיהן. נוני הצבע, חום, ורוד וצהוב, יוצרים הרמוניה מושלמת ומופלאה. לאחר תקופה זאת התחילה שקיעתה של אמנות סין, הנמשכת למעשה עד ימינו. מאז לא יצרו עוד הסינים יצירות מקוריות והסתפקו בהעתקת סיגנונם של קודמיהם הגדולים.

פסל שיש מצויר מתקופת השושלת סונג (581-618 לספירה)

יצירות אמנות ועריה פסלון חרס צבוע הי נקרא "הפרש הכחול" (תקופת סונג, המאה ה-7 ל-ספירה)

פסלון של דרקון מי אבו ירקן (באנגלית Jade) שושלת האן (המאה ה-2-3 ל-ספירה).





סקס הורדתו מן הדרגה של דרייפוס שהתקיים ב"שדה מארס" בפאריס

עלילת דרייפוס

הדבר קרה הוואק בצרפת הנאורה, זו ארץ הקידמה והרפורם שהתלה על רגלה את סימפת השוויון לכל אזרחיה, וזוהי זה בסוף המאה ה-19. כתוצאה מן המסלה, שנחלה צרפת כמולדתה ב-1870, המסירה לגרמנים את שני הבלי המפר אלנס ולורן, נקלע השמלה זו נכחד בצרפת שאימץ התנפול למסורה זו היו מרכיב למפח בה את צבאה וזהר את כבודו.

דרכו של דרייפוס בצבא הצרפתי

באותה תקופה שהיה כחבל אלום נולד אלפרד דרייפוס בשנת 1859 כבן למשפחה יהודית. משפחת דרייפוס, שכנה הרנישו עצמם כצבאי פתח, את מקום מגוריה ועברת לפאריס. אביו של אלפרד היה חרשתן אמיד והוא נתן לבנו חינוך מקיף. אלפרד סיים בית ספר פוליטני-צבאי, הצטרף לצבא הקבע ועלה לדרגת סרן בחיל התותחנים. הוא נשא אשה שירת, הוסף ללמוד ולהשתלם ואף התגבר על כל המכשולים אשר שמנו לרגליו כמה מסורתי שונאי-ישראל. בסיום שירותו בצבא הצרפתי הגיע לבסוף לדרגת קולונל-הנדסה במסגרת הכללי, הוא היה צעיר משכיל ומשמסע, בעל שכל חריף וזכרון מופלא. גא היה על הרשעני; לא התניף לאיש ותבע חריצות ומסירות מעצמו וסן הכפופים לו. מסקדיו לא חיככוו ביות, אך הקריכוו מאור. כל אן חכריו שהיו בדרגה אחת אחר, ואף לא מקדורו, שלא יכלו להשלים עם העובדה כי למפת הראשי, מצבר האצולה הצרפתי, חדר יהודי.

דרייפוס נאשם בבגידה ונשפט למאסר עולם

ב-24.9.1894 תפסה לשכת המודיעין הצרפתית תוכיר אל הנפסה על השגרירות הגרמנית בפאריס, כי נאמר שבוט נשלחות אליו תעודות

את חמא יהדותו והאשמתו בכוננות נפשית לארץ שהעניקה שוויון גם לבני עמי שר הכפחות ראה את עצמו חייב לפעול להצדקת הפרסומים ודרייפוס נאשם, אנרי ידע היטב, מי ומי הוא הכונר המסתי, אך מאחר שהיה זה מי חסותו ואחד ממקרי העידוד להגן ולחפות עליו, ולהרשיעו דקת המסומים ודרייפוס נאשם, חיו חסות ערך, הוא חיבר וזיף כמה פוסטמים, שפחה ישמעני, כי הכונר הוא ה"המסומים" נכסרו לשר הכפחות וזה הגני שם לכית-דין צבאי, מחשש שמא יתגלו היופנים, הוא ציווח שלא להנישם לרדי המני-יודלף חלילה תוכנם ליריעת הציבור והדבר עלול לגרום להתחלפות מלחמה חדשה בין צרפת וגרמניה, ואכן, במשפט, שהתקיים בדצמבר 1894, לא סופר כלל למניגוריה על "התענוגות" שחילם הסתפר בהן הדין, אף כי המעשה היה חלופין בניגוד לחוק ולנוהל המשפטי. סוף דבר — דרייפוס נמצא אשם בכבירה מופלדת ובריוני לופט האויב, בית-המשפט פסק לבסוף את דרגותיו הצבאיות ונור עליו עבודת-פרך לכל ימי חייו באי גיורא, הוא "הא שרדים", על די חופה של גיורא הצרפתית (במאריקת הדרגות), ב-6 לינאר 1895 נערך "שדה מארס" שבפאריס, לענין הכוננים, הסקס המסחר של קריעת כתפיה, הוחב מעל מדיו של דרייפוס וסביר חרבה, שרקין העלילה קורא ומשווע: "אינני אשם, אינני אשם!"

גילויים חדשים ומשפט אסתר-האזי

עברת שנה. דרייפוס התענה בארץ הגיורא כאחד הפושעים הנקלים, רק יהודים מעטים, וכינתים אחיו — פקחה דרייפוס, הסופר קרנר לנר והקסן יוסף קרנר התעניינו בגורלו ותבעו להשחררו. הם מנעו, שלא הייתה לאלפרד כל סיבה לעסוק בריגול, לשם כעצ כסף? הרי עשיר היה. מסעמים מרדנים? — הרי הוא אויב מושבע לגרמניה, שמתחומיה הגיר בהיפסח אליה אלום. הוא היה צעיר משתניע למעמד מזהיר, קסמל וז דרגת הגנרל, שהיה וזכה לא אפס ספק במרוצת הימים — לפה יסתבר, איפוא, במשעים מנונים? את שיקר ילום אלה ואת עיוותי הנוהל שכשפחה פירסמו והפיצו כקלה. אך דעת הקהל נשארה אידישה. כינתים נחשבה אלום-מישנה פיקאר כמנהל לשכת המודיעין. מקדור — הגנרל בואדפר, שהיה בלתי מרוצה ממועום ההור כחות נגד דרייפוס ביקש פיקאר למצוא הכחות נוספות. פיקאר חיטט במסמכים וחתרמהו הרבה מצא עוד תוכיר אחד נחשם בשעתו, כתוב כעצם ידו של הנכסה הצבאי הגרמני אל המרגל האמיתי — אל קצין המטה, דר סרן קרדן-דקסטר-האזי, אציל ממוצא הונגרי, מתוך מכתב זה הסתבר,

שהוא — קצין המטה — עסק בריגול וכמיסר כי דיוענות צבאיות, אסתר-האזי היה הרחק-קלס, וזול וסבא, השקיע ראשו ורובו בחור בות, השוואת כתב יד עם כתב היד של החוכיר, שעל-פיו נאשם דרייפוס, הכיחית את וחותם, את תוצאות הקירתי ספר פיקאר למסומים עליו, אך אלה מענו: ענין דרייפוס — חודר ואסתר-האזי — חודר, וכשמען פיקאר שדרייפוס חק משפע ענה לו ננו: "אל הנלה ואת לאיש, ולא יודע הדבר בריבוס!" אך פיקאר השיב: "לא אקס סודי זה אתי לקבר", כלל לשכתו זו הודח פיקאר ממשרתו. או זיף סמלא מקומן, אנרי, עוד מוספך אחד להרשעת דרייפוס וספר תוכנו לעיתונים, בצירוף צילום מתוכניו הראשון, הסופר ברגר לור הנישו לבחינה גרפוזית לגדולי המוסמים אלה קען, שכתב היד אינו דומה כלל לזה של דרייפוס.

פיקאר הדליף כינתים לעיתונים את גילוייו על אודות אסתר-האזי, ומתה דרייפוס, אחיו על אלפרד, דרש הקרה, עיוותי האנטישמיות נחמלא חיסה: "אליה הפסן היהודים כעוולם האחרון כדי להוציא שר רע על צבא צרפת ועל צדקת ביות-דינו. רצונם להכאיש את ריחם של צרפת כעולם ולגרום להתחלפות מלחמה בינה לבין גרמניה!" בהשפעת הפר סומים האלה התקנישו הציורים בארץ ונחברו המרובות, וברחבי צרפת אן התחוללו מרעות בסיסמה: "האלה היהודים, תחי צרפת!" יהודים חוכן, מניויתיהם חרבו ונשרדו ונעורו אליגרי נשפך דם יהודי, אנדרלמוסיה השתחררה בחיו הציבור הצרפתי, ממשלה עלתה, וסמי שלה ירדה. שני כסחון התחוללו בות אחר, הם עצרונתם הקתריסו מדי יום כיורם פני רגרי הארץ וההמונים הקתריסו נכרו למחומות. המפלגות ניסו לגלג את העלילה, כל אחת לשוכתה היא, המלכונים אסר: "אילו מלך חוגי הבורגנות העשירה מעני לעומתם: 'התעמולה למען דרייפוס' הנח קשר של המוציאליסטים, המסכון לחתור חחת אשיות הצבא ולערער סמכותו!" והמוציאליסטים (מניני זכויות הפועלים) ענו, שאין להם כל עניין במחומה, אשר לא גרמנה, אלא כעניו של קצין בורגני עשיר, אנשי מפלגת "הראדי קלים" האשימו את הממשלה, שהיא מחמרת אחר היהודים הקשירים על מנת לרכוש אחרים, האדוקים קבלו "שהיהדות שואפים להגים כליל על צרפת — הגת הכבירה של הכנסית הקתולית הקדושה!" ואילו האגרטיס-מים — (מצדדי החירות האמיתית המחלפת) השילו האשמות כבדות על הגנרלים בצבא.

באווירה כזאת נערקבה הקירתי של אסתר-האזי, שכנקודת המוצא שלה הייתה, שדרייפוס אשם, ואם כך, הרי אסתר-האזי הוא "קרבן הקשר היהודי". וכך פסם גם ביות-הדין, שזיכה מה-אחר. כל המדינה סמחה וצהלה. פיקאר נאלץ להתפטר וגם הושם כמקדור. אבל להצט של ראשי הצבא על השופטים ועל פיקאר בשעת מתן דעתו ומורכבם של השופטים לשמוע את דברי המניגור, עשו רושם רע על רבים ומספר אחריו דרייפוס נדל וחלך.

המאבק למען חירות משפטו של דרייפוס

ואו חל המיסנה הגדול, מחוללו היה הסופר ההולול אסיל זולר, הוא פירסם סכתב גלוי אל נשיא המדינה, שכותרתו הייתה "אני מאשים!" הוא גולל בסכתבו את פרשת היופנים ועיוותי הנוהל המשפטי והאשים את ראשי המטה, גנרלים רבים, כמה מסריו כיסחון לשעבר ואת שני בתי הדין, שהרשיעו בורון צדק והצדקו פושע, את סכתבו סיים: "ועתה הגני מחכה ומצפה!" הרושם שעשה סכתבו של אסיל זולר היה כביר, רבים השתכח נעו בעדקת דרייפוס, וכינתים — ז'ורן, ראש מפלגת המוציאליסטים, אשר התחיל שנתה לפעול לסוכות, אן ההמונים הנבערים עוד נעשו כרחובות, פרקו ביהודים, הרבו והחריבו ואף פסכו דם נקי.

המחומות פקחו עיני רבים לראות נכחות, ששנאית-ישראל סובילה את המדינה לחורבן המשפט הרפובליקני וסוללת דרך לרודנות צב-אית, שותרי הצדק (הם נקראו "דרייפוסים") נתאמנו וקיומו עצרונתיהם להסכרת האמת עים את זולה אשם בהוצאת דיבה ובהשפעת הצבא וספס לו שנת מאסר אחת עם השלום קנס, וזול נלסם לאנגליה, כדי להמשיך משם את מאבקו, אך ככחירות לכית הנכחרים נעצו ששנאית-ישראל, אה-לי-פירן, ספר שר הכיפחות החדש את "חק דרייפוס" להקיריה מחודשת.

"חק דרייפוס" להקיריה מחודשת

החוקר גילה מיד את היופנים, מעשי ידי אנרי, ופשנתקרו זה — במסעם הגנרלים הפמונים עליו — הודה הוא ביופיו הוודינים ונאסר בו בכסום. "מחרת היום איכר אנרי עצמו לדעת בנאו בבית הכלא, אסתר-האזי, שראה את עצמו נלכד כפה, נמלס ללונדון ושם גם התפאר שהוא הוא אותו מרגל בעל התוכיר, כעקבות הודעתו נאלצו הגנרל בואדפר וחכריו להת-פטר.

חידוש המשפט היה בלתי נמנע, אך שונאי ישראל הרימו צווחת רבתי והצדקו בגלוי שיש לשים קץ לשלטון המסמיין את הצבא, את אנרי הם הכריזו כקדוש, קרבן נאצל על מזבח נאולת המולדת מידי היהודים, מחללי קדושתה, הם גם פתחו כמכנית לשם הקמת יד ומצבת-זיכרון לכבודו. שוב פרצו מדינים ומחומות ופרעות, ושוב התי-חלס משמלות על שריהם, צוריר הקידסה הכריזו בגלוי, שחדר הצבא ורוממותו יקרים כעניניהם מן הצדק; שחידוש המשפט הוא

עלכון בלתי נכסל לצדקת המשפט הצבאי; שסוב שמפר רודני ספסרסר ופוליטיקני, שבו ניתן שוויון זכויות ליהודים. באווירה זאת נתקיים משפטו המחודש של דרייפוס בעיר לן בשנת 1899. הנפסה הגרמני הודיע בספורס, כי אסתר-האזי היה "מודיעין במינסם הגרמני הרשמי נכסר, שללשכת המודיעין הגרמנית אל היה כל שיה ושיע עם דרייפוס, ואה-לי-פירן — פסק בית הדין (ברוב של 6 נגד 2), שאסנם דרייפוס הוא אשם ורק "מסעמים מקלילים" הוא דן אותו 10 שנות מאסר בלבד! דעת הציבור התמר-מרה סאר על פסק הדין, וכייתור על הפרת כמה וכמה חוקי נוהל שנקשו בלחץ הצבא על השופטים, למכונה רבה במיוחד גרם דבר ה"מסעמים המקלילים", אם אמנם אשם דרייפוס, "הנסיכות המקלילת" — מה מקום להן? אין זה אלא שביקש היופנים להקל על מצפונם. על כן פירסם נשיא המפוליטיקה צו תנינה שיבטיח את ענישם של דרייפוס, כדי לפייס גם את שופטי דרייפוס, ניתנה תנינה כללית גם לכל מי שפעש ביופנים ועדויות-כזב בכל משפ-מי העלילה.

זכויות הסופי של דרייפוס

פרשת דרייפוס נסתיימה רק בשנת 1903, כאשר ז'ורן קרא בבית הנבחרים את הודעתו של אחד הגנרלים, שנכתבה עם התאבדותו של אחד הנכחרים, וזה פירוס כל היופנים והרסאותיו, עם כל העיבירות על הנוהל המשפט, חקירתה נחתהשש והיא נסי-היחיה כעבור 3 שנים, על סמך זה ביטל בית הדין בשנת 1906 את כל פסקי הדין הקודמים, ובאשר לא נמצא כל חומר מרשיע על דרייפוס, הוא זוכה. דרייפוס הושב על גנו במסגרת הכללי ואף הועלה לדרגת רבסרן והוענק לו אות כבוד. גם פיקאר הוחכר לסוב ותעלה לדרגת גנרל.

דרייפוס לא חזר למעשה לשירות הצבאי, שבע יגון ומפורים הוא בחר לצאת ב-1907 לחיי שלוות בביתו ולכתוב את זכרונותיו. בשנת 1908 ניסה לאומני קנאי להתנקש בחייו.

עם מרוץ מלחמת העולם הראשונה סופח דרייפוס לשירות הצבאי באחת השלכות ואף הועלה בדרגת. בשנת 1935 נפטר דרייפוס מוקף ידידים ורעים רבים. פרשת דרייפוס נתנה כבוד ויקר למחנה המחקרם בצרפת וגרמה לעליות הספלה הסמאליסטית ולהתכוונותם של שונאי-ישראל. יהודי המפוצות הוזכרו יותר ויותר שהנהלה אינה יכולה לשמש תחליף למולדת: היא איננה "אמא" לבניה כי אם "אם חורגת".

בינואר 1895, בטקס המביש בכיכר "מארס", כאשר חודר הסרן דרייפוס מדרגתו, נכח גם עיוותיני מווינה ושמו גנימין זאב הרעלי, למראה צהלת ההמון הפרוע ולמשפטם וחוחותיו "מוות ליהודים!" — נמלה בו, לפי עדותו הוא, הכרת הרעיון כי יש צורך לפתור את "שאלת היהודים" על-ידי חימוש חיים ריבוניים במולדת העתידית. לרעיון זה הוא נתן ביטוי בחוברת שחוללה מיטתה בתולדות עם ישראל, הרי היא — "מדינת היהודים".

ה ט ו ר ב י נ ה

מחנות המים הנה המצאה עתיקה. בזמננו היא הולכת ונעלמת. רק בכפרים נדחים. בארצות עשירות במים, אפשר עוד לראות



סוגי אוטנים בשימוש בשטחים מים ישנות: מימין, אוטן בעל מגרפים ומשמאל, אוטן בעל ארזים (החיצים הנחללים מראים על כיוון זרימת המים).

מחנות המים ליד פלג מים או אשד קטן. הבה נתקרב ונתבונן בה. אופני המים של המחנות הינם משני סוגים. אם המים זורמים במישור, משתמשים באופן המצוייד במגרפים ישרים. המים מכים עליהם במאונך ומסובבים את האופן.

אולם אם המים נופלים למעלה, משתמשים באופן המצוייד בהיקפו בתאים פתוחים מלמעלה. המים ממלאים את התאים ודוחפים אותם כלפי מטה; על-ידי משקלם ועל-ידי כוח דחיפתם. כתוצאה, מסתובב האופן ותנועתו סביב צירו מפעילה את מכונת המחנה.

אין צורך במומחיות רבה, כדי להבין שהניצולת של מכונה כה פשוטה קטנה היא ביותר: מים רבים עוברים בין המגרפים בלי להוסיף כל כוח וחלק מן המים אף פוגעים בתנועת האופן בגלל כיוון זרימה בלתי מתאים. מכובד קיים גם חיכוך גדול, בו מתבזבז חלק ניכר מן הכוח.

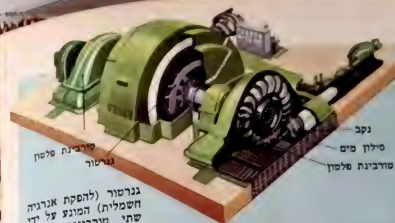
כיוון שגדל הולך הוצרך באנגליה, הומצאה במרוצת הזמן מכונה המתבססת על אותו עיקרון של אופן המים הישן, נישן, אך מתירה ניצול יותר יעיל של אנרגיית המים, הקיטור או של גז או כל שהוא. מכונה זו נקראת טורבינה.

ט ו ר ב י נ ת ה מ י מ

טורבינת המים (טורבינה הידרואלית) היא מכונה המנצלת את האנרגיה האורגנית — במים זורמים. בתחנות הכוח החשמליות משתמשים בטורבינות-מים, כדי להניע את המכונות המייצרות אנרגיה חשמלית (התגנרניים).



אופן של טורבינת פעולה (שימוש פלסטי). זה אופן אשר אליו מחוברות וזנות של כמות.



בשעה שהמים מגיעים לאופן הטורבינה בעיגור מנובה של 1000 מטר, כוח הלהץ בו הם פוגעים על כפות הטורבינה ויהיה 100 אטמוספירות (1 אטמוספירה = 1.033 ק"ג לסמ"ר). כלומר בערך 100 ק"ג לכל סמ"ר, מהירות זרם המים יהיה בערך 140 מטר לשנייה (יותר מ 600 קילומטר לשעה) מכובד אין השוואה בין זרם כוח וזרם השלש של הנחל המסובב את אופן המחנה.

ט ו ר ב י נ ת פ ל ט ו נ

צורת האופן שסורה. באופן מדגם "פלטון" הוחלפו המגרפים בכפות קעורות, העשויות וסורות בצורה כזו שאף מיסת מים לא תעבור מבלי לספוג לסוף-כונה את האנרגיה האצורה בה. להנעת טורבינה מצוידת באופן פלטון אין צורך בכפות גדולה של מים, אלא בסילון הבא בכוח. הכל מחושב כאן עד מילימטר.

סוג זה של טורבינה נקרא "טורבינת פעולה" בין שבה מנוצלת כמלואה פעולת האנרגיה האצורה במים הזורמים ישירות. בתחנות רואים אנו מתקן הכולל כמה טורבינות מים הקשורות לגנרטור.

ה מ ט ר ה

אך קיים גם טיפוס של טורבינה הנקראת "סילונית". מה פירושו השם? כולם מכירים את המסמרה. שני סילוני מים, היוצאים משתי קצוות צינור צורת האות ה"ש" נזרמים לתנובה המביאה לידו מיכוב מהיר של הצינור סביב צירו. במסמרות אחרות נגם הם בשימוש בהשקאת שדות) יש קצת הצינור האנכי המוביל את המים פדוף קטן; המים היוצאים פוגעים בסדה, סטים מדגם ומתפזרים מסביב. כתוצאה לפגיעת המים מסתובב הפדוף סביב עצמו. ככל שהמים יהיו בעלי חוזק יותר בה במידה יסתובב הפדוף במהירות גדולה יותר.

ט ו ר ב י נ ת פ ר נ צ י י ס

ערקן המסמרה מנוצל להנעת הטורבינות הסילוניות. המיפוס הנפוץ ביותר בין הטורבינות מסוג זה הוא "טורבינת פרנצ'יס" הנקראת כך על-שם ממציאה.

אופן הטורבינה הסילונית — טורבינת פרנצ'יס — מורכב בקצת צינור המוביל את המים הזורמים כלחץ. המים היוצאים כלחץ עצום גורמים לכך שאופן הטורבינה מסתובב במהירות גדולה. טורבינות מסוג זה יכולות להניע 9000 סיבובים בדקה.



פברואר 1943: קרב על סטלינגרד. החילות הסובייטים מכתרים את הצבאות הגרמניים ומספידים אותם בהנחיתם מהלומה מכרעת על גרמניה.

מלחמת העולם השנייה חלק ב'

1943: שקיעת הציור

אחרי 4 שנות מלחמה היה ברור, כי כוחות הכרית המפולשת נמצאים כבר בשלב של שקיעה. את המלחמה הככה ביותר בצבאות הנאצים הנחית צבא ברית המועצות. עוד בחורף 1942-1943 החלה ההתקפה הגדולה הסובייטית, אך חלפו 5 חודשים עד שהוכתרה כהצלה; היה זה חורף רוסי איום. קרב סטלינגרד, שבו כותר וחושמר מתנה גרמני שלם (פברואר 1943), היה ראשית התבוסה הגרמנית. מיולי עד נובמבר נסוגו הגרמנים ביותר מ 600 קילור מטר ואבדו להם יותר ממיליון איש. והרוסים הופספו להתקף בעוז וביעילות ללא הרף. חיל המשלוח האיסלקי שנשלח לחזית הרומית על ידי הסולני, הושמר אז כלי. באפריל 1943 התמרדו שרידי היהודים כנסו ורשה, היהודים נלחמו בחירוף נפש וגרמו אבדות רבות לגרמנים, אבל לכסוף נהרגו כמעט כולם והנשו נחרס עד היסוד.

ש ביתת הנשק של איטליה

ב 18 במאי 1943, אחרי חודשים של קרבות מרים, נשבר כוחו של חיל המשלוח האיטלקי-גרמני בחו ניסה. בכך נפתחה הדרך לפלישה לאיטליה. ב 10 ליולי, לאחר התקשה קלטנית מן האוויר נחתו מתנה אמריקאי ומתנה בריטי על חופי סיציליה. תוך שלושים ותשעה ימים נכבש האי כולו.

בינתיים החמיר וולך המצב הפנימי באיטליה. ההתנגדות למשמר שהביא את איטליה עד עכרי פי פחת גדלה מיום ליום. ב 25 ביולי הביעה המועצה הפאשיסטית העליונה אי אמן במסולני. או ציווה הסף לעצור אותו והטיל את הפקיד הרכבת הממשלה על הנגד באווליו. לא חיתה ברירה במאדוליו אלא

איטליה מחולקת

ב 12 בספטמבר שוחררו צנחנים גרמנים את מוסולני, שהיה חבוש במלון כהרי גראף-מאסו. הוא הובא לצפון איטליה ושם הכריז על הקמת ממשלה פאשיסטית רפובליקנית (הקהילה הסוציאלית האיטלקית). ואילו הממשלה הרשמית של הממלכה קבעה את מושבה בקרינדיו ושם בא גם המלך. כך בותרה איטליה לשנים: בחלק אחד בצפון היתה קיימת כביכול ממשלה פא-שיסטית, אבל למעשה שלטו בו הגרמנים, חלקה הדרומי עד נאפולי (אשר נכבשה שיסמית, אבל למעשה שלטו בו הגרמנים, 8 באוקטובר) היה כבוש בידי כנות הכרית.

ב 13 באוקטובר 1943 הכריזו באדוליו מלחמה על הרייך הנאצי ואיטליה-איטל-קיים החלו לחזים לצידן של כנות הכרית. הגרמנים נסוגו בחודשים נובמבר ודצמבר וקבעו את עמדותיהם לעורך הנהרות נאפולי-אנז' ופאנדר. החזית האיטלקית נשאה ללא שינויים במשך כל החורף 1943-1944.

שלבי כיבוש איטליה פיי בעלות הכרית





יוני 1944. פארוס סכררע בבלחמה העולם השני: נחיתת כוחות בעלות הברית בנורמנדיה.

ב-25 באפריל עברו כל כוחות הפרטיזנים האיטלקיים להתקפה ושיחרור אווירם רחבים של איטליה הצפונית. לנרמנים נחמסו. ב-28 באפריל נלכד מוסוליני — שרר סמילאנו — ונורה ליד קימו. למחרת היום נכנעו החילות הנרמנים שהיו עוד באיטליה (כמיליון איש).

בחזית המזרחית חידשו הכוחות הסובייטים את נעתמם בינואר לאורך כל החזית וחרו על-ידי הנרמנים בסטה של פולניה (אשוויק ועוד) ושיחררו את השרידים שהיו עדיין בחיים. הצבא הרוסי המקדם הגיע עד לאורך נכש את המחוז שליוה. אגן המחצבים הנרמני החשוב ביותר אחרי חבל הוהלה, יותר משלושה מיליון חיילים סובייטים שססו באלפי טנקים על אדמת נרמניה שהחריבה ארצות רבות. התנחלה עתה בכל המוראות של פלישת אויבים.

ב-13 בסברואר פסקה כל התנגדות הנרמנים בבודשש ובסוף החדש הגיעו הסובייטים למרחק 80 קילומטרים מברלין. אחת אחת נפלו ליד הסובייטים של הערים הגדולות של מרח נרמניה: **בֶּרְלין**, **דֶּרֶזְדֶנֶה**, **פֶּנִינגֶר**. ב-20 באפריל עמדו לפני שרי ברלין ההרוסה למחצה. 4000 טנקים סובייטים.

ב-24 נערכה ההתקפה המכרעת. הנרמנים גילו התנגדות נואשת. בנתיים הגיעו גם בעלות הברית המערביות עד למרחק של קילור. סטרים מעטים מברלין. אך עליש הסכס בין ראשי המדינות נעצרו הצבאות המערביים ותניחו לרוסים לכבוש את עיר הבירה של הרייך. המתבוסס בדם בחורבן. ב-2 במאי נכנעו החילות הסובייטים חיל המשמר של ברלין. שהסבה בנתיים לגל חרבות. היטלר. שהסתגר במקלט המבוצר מתחת לבניין משרד ראש הממשלה, איבד את עצמו לדעת.

בחזית המערבית ב-7 במארס חצו בעלות הברית את הריין בקיפאקן. וכמה ימים לאחר מכן נכבשה גם קֶלן. הנרמנים אולצו לסגת בלי הרף. באפריל נכבש אגן הוהלה. ב-18 בו ליפציג. ב-19 דרסלדורף.

נרמניה התמוססה לחלוטין ונשברה לרסיסים: באחד במאי חרדע רדיו האמברג על מוחל של השיחור ועל מינו האדמיראל קֶנִיג ליוורשו. אך מה יכול היה דניק לעשות. כאשר כוחות בעלות הברית התפשטו בנרמניה כולה? ב-3 במאי, התחילו החילות הנרמנים להיכנע אחד אחד. לאחר שנותק הקשר ביניהם. ולבסוף, ביום 6 במאי 1945, הגיע הגנרל וֶיֶלר, ראש המטה הכללי הנרמני, למפקדה העליונה של בעלות הברית בקיפס שבגרפת וחרדע שגרמניה נכנעה ללא תנאים. מיסמר הגיעה נחמם למחרת. ביום 7 במאי, בשעה 24.1, כך נסתיימה

באירוסה המכרעת האחרונה של המלחמה.

כרסום. כן שיחררו גם האמריקאים והאנגלים בדרכם את כל עצורי מחנות הריכוז שנמצאו על אדמת נרמניה (נֶכְאוּ ועוד).

בחזית האוקיינוס השקט הושלם ב-14 באפריל הכיבוש מחדש של הפיליפינים. בנתיים נערכו של יפאן הפגזות איומות מן האוויר. אשר החריבו את מרכון של טקויו ושל ערים אחרות. אחר כך, בין אפריל

ליוני. כבשו האמריקנים. לאחר מאבק אכזרי את האי אוקינאווה. שהיה שטח יפאני. עתה הגיע תורה של יפאן נוסה. אשר התכוננה להגנה עד האיש האחרון. המומחים של בעלות הברית אמדו, כי כיוכוס האיים היפאניים יעלה לאן באובדן מיליון איש. על כן תעשה להשתמש בכלי הנשק האטום והחדש שהמצאו המדענים האמריקניים לפני זמן קצר: בסצצה האטומית.

הסיל יו"ר 2, אחר סילי "הנשק האטומי" בסתם השתמשו הנרמנים ב-1944



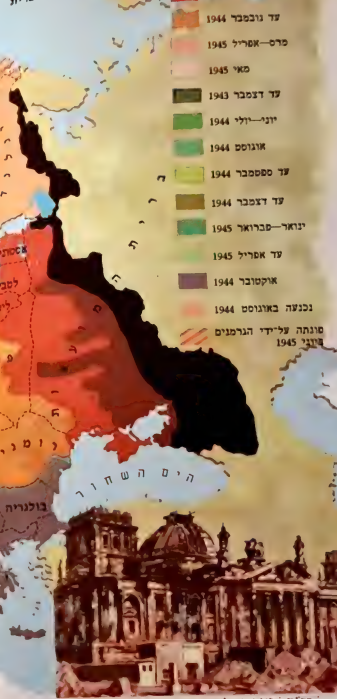
בחזית האוקיינוס השקט המשיכו האמריקאים לכבוש מחדש את האיים אשר נפלו ליד היפאנים. בין ינואר ליולי נכבשו בחזרה איי מרשאלי, איי הקרלינים. בינאה החדשה. איי מריאנים. הצי היפאני סבל אבדות קשות ביותר. בין אוקטובר לדצמבר 1944 נכבשו הפיליפינים. הקרב הקץ גם על יפאן.

1945: שנת הנצחון של בנות הברית

המלחמה נכנסה לשנתה השביעית. מיליונים רבים של אנשים קיפחו את חייהם בכל העולם, ערים גדולות כמו ורשה, אמסטרדם, לונדון, קלן, המבורג, ברלין, טוקיו נחרבו בהרעפות מן האוויר; אומות שלמות היו שרורות מכבש של תוהו ובהו; זה היה המצב האיום של העולם ב-1945, אך למולם של העמים האומללים התקרבה המלחמה לקצה.

בחזית האישלית ניסו בנות הברית להסתער על "חוק הנותר" בסתיו 1944. אך בתחילה השיגו רק תוצאות מעטות וההתקפה נעצרה בחורף כמעט לפני שציר בולגריה. היה זה חורף קשה לפרטיזנים האיטלקיים אשר סבלו אבדות גדולות מצד הכוחות הנאציים והאשכנזיים. אך לבסוף ב-10 באפריל פתחו בנות הברית בבעולה המכרעת לכיבוש שטח איטליה כולה.

השתלטו שנכבשו בחזרה על יד בעלות הברית



ברלין: בניין הרפולטנס שנהרס למחצה בהפצצות

דעת פוררה ושיברה את צבא נרמניה במורד. וביאה את המלחמה לבסולות נרמניה. הריכוז בני הברית. האמריקנים. האנגלים. הצרפתים והקנדים את ראש הגשר הנורמנדי והתחילו בכיבוש של צרפת. ב-15 באוגוסט בוצעה נחיתה גדולה שנית על חופה הדרומי של צרפת. ליד טולון. ומסם החלו הצרפתים המשוויינים ללעש צרפת.

ב-24 באוגוסט שוחררה פאריס. ב-2 בספטמבר חצה הפתנה האמריקני הראשון את גבול לוקסמבורג ומדינה קטנה זו וביצע 13 בספטמבר. מעם הראשונה מאי מי נפוליאון—הגו כובשים את גבול נרמניה בשתי נקודות. שהם חדרים מלוקסמבורג ומבלגיה.

בנתיים חידשו הנרמנים את הרעשה הערים באנגליה (במיוחד לונדון) מן האוויר. השם בטילים. הם נזקו נמר קר. אבל לא נכלו לשנות בזה את גורל המלחמה.

1944: ההתקפה על גרמניה

השנה השישית למלחמה הביאה עליהיות צבאית לבנות הברית. הן באירוסה והן באוקיינוס השקט. והם נהנחו מלחמות מכרעות על נרמניה ויפאן.

החזית המזרחית (הרוסית) היתה הראשונה שבה התחוללה התמדה המכרעת בגורל המלחמה. הצבא הסובייטי לא נתן מנוח לנפאקט (הצבא הנרמני) אפילו בימות החורף וקיפצ בו בלי הרף ובראשית שנת 1944 חידשו הרוסים את התקפתם המוחצת ללא רחם. שהם כבר עולים בכוחותיהם על הארץ. על אי התנגדות הנאצים של הנרמנים. שוחררה סטלינגרד מהמבור ועד סוף מאי שוחרר בדרום כל תצי האי קרים.

הצבא הנרמני נתלש והתחיל למעור. לאחר שסבל אבדות איומות (סיסה מיליון איש הרוגים וסבויים מראשית המלחמה). בינוי אותה שנה (כפי שנואת להלן). כאשר כוחות הברית נחתו על חוסי צרפת. עשה הצבא הסובייטי מאבק התקפתי חדש שהביא לידי הצאות צבאיות מזהירות. לאחר שהצבא הרוסי חצה את גבול פולין. כבש בחזית רחבה ומתפרסת תוך חודש ימים את מינלנד, אסטוניה, לטביה וליטה.

בחזית האישלית חידשו בנות הברית את ההתקפה בחודש מאי. ב-4 ביוני נכנסו לרומא. אחר כך הצליחו להחרי את הנרמנים אחורה לעומק של 250 קילומטרים נוספים. עד לגנה המוחות סאקלנאק וקמילקה. כדי לחסום כבני בנות הברית את התקדמותם לעבר עמק הפו.

בנתיים התלחמה העזירה של הפרטיזנים. עצמפת ההתלחמה העזירה של הפרטיזנים. אשר התחלה בפסולות מארב. במיכביצי חבלה ובתהנשויות דמים בין הפרטיזנים והאיטלקים וחידות הצבא הנאצי והאשכנזי.

ההתמוססות בדרום מזרח אירוסה

ההתקפה הרוסית התפתחה ביתר שאת בדרום נגד בני בריחה של נרמניה. הרוסים שלחו לרומניה והבניו אותה לחלוטין אחרי-שלו. שה בעזרת אחרי שנכבשה רומניה באוגוסט. בא תורה של בולגריה שנכנעה בתחילת 1944. עוד בחודש ספטמבר חדרו חילות רוסים לתוך שטח הונגריה. ציר סלובקיה ויוגוסלביה. בינוסלביה התחבר הצבא הרוסי עם הפרטיזנים בקיפוד של טיסו.

בראשית אוקטובר. כשתוחו האנגלים ביויה. השליחו הרוסים את כיבוש הונגריה: צבאר תייה הגיע עד לזנובה והתחילו לתחר את נרמניה מהדרום.

הפלישת לצרפת

ב-6 ביוני 1944 החלל השלב האחרון של המלחמה.

באותו יום. אשר הפך תאריך היסטורי. הושע בבוקר השכם מול חוסי נורמנדיה צי אדיר. אשר הכיל יותר מ-4000 אוניות. כש 11,000 מטוסים. סוככים עליה. היה זה חיל הפלישה בפרקדו של הגנרל האמריקני אייזנהאור. בצרפת הקוויים הנרמניים הנתוחו 18,000 צוחנפם ובשעה 6.30 בבוקר נחתו על חוסי נורמנדיה הגלים הראשונים של כוחות הפלישה. חילות הרגלים וטנקים. ההתנגדות הנרמנית היתה נואשת. אך לא עלה בידה למנוע את הנחיתה של הצבא הרב והחול. בערב. כבר נמצאו ביבשה. בין הנחרות אלקן וקרי. יותר מ-150,000 חיילים.

אכן היתה זו ראשית הסוף של העוצה הנאצי. בשעה שההתקפה הרוסית המחרת



הירוסיה. ב-9 אוגוסט 1945: "הנשק האטומי" הופץ על נגובה יותר מ-100 טנקים. ססה. המהפצות אדיר. צר המהפצות הפצ צר האטומית.

הסרגדיה של הירושמה

ההפצצה האטומית הראשונה הוטלה ב-6 באוגוסט על הירושמה: העיר נחרבה כליל. יותר מ-70,000 נפש אבדו וכ-170,000 איש נפצעו. כשבור שלושה ימים הושלכה סצצה שניה על נגאסאקי: נהרגו יותר מ-30,000 איש. רוסיה הכריזה מלחמה על יפאן. אבל ימים ספורים לאחר מכן ב-15 באוגוסט. נכנעה יפאן. ב-2 בספטמבר 1945. על סיפון אוניית המלחמה "מיזורי". חתמו נציגי יפאן ומדינות בעלות הברית את הסכם הכניעה.

האי סרדיניה

בתום ששת ימי הראשית (כך מספרת אנדה סרדינית קדומה) ראה אלוהים כי האי סרדיניה, שהיה כולו שלמים ועוקפן, היה שומם ועקב. הוא לא רצה להשאיר אותו כך בעולם, שהיה כולו מים מאור. אז לקח משהו מיושניו של ארצות אחרות וקטע בו את האי הנשכח. מפרצית החופה של סרדיניה נעשו מקסימים, נשי החרים כמו יערות עבותים, נישאו נפכות להמנות הפתחו עמקים נרחבים ורעניים, נצרו מערות סמטאות, והאדן השוממה היתה לאחד האיים היפים שבים התיכון.

שוניות ענקיות

התייר המחלים לבלות את ימי החופשה על חוף צלילה, יצליח מאוד בבחירתו זו, שהרי כאן, בין כך סקפה לבין כך קנה צליל, משהרע אחד הקסמים היפים ביותר של הים סרדיניה. לאורך עשרות קילומטרים נמתחים זה אחר זה מפרצים עמוקים, שביניהם מפרצים שני יות כבירות וגוקי מלעים אדירים, מפרצים אלה הם נן עדן ממש לחובבי הדיג התחית, כי במים האיים היפים נמצאים תמיד דגים בשפע רב.

חוף המערות

אין חולקים על כך, ש"המערות הכהולות" של האי קאפרי אינן לה מה לחשוש מפני מתחרות. האי קאפרי אינן גם בסרדיניה מערות נפלאות אשר כדאי לבקר בהן. חלק מהן בחוף המערבי וחלק בחוף המזרחי, אך המפרידות ביותר הן המצאות בין כך קאפרי לבין סרדיניה (החוף המערבי — ראה במפה). אהדות מהן נמשכות בתוך הסלע לאורך עשרות קילומטרים אחרות קטנות יותר. ואולם לכולן כוח משיכה מיוחד בגלל צורתן והמבניות של הנטיפים וה- צבעים הסגנוניים השפוכים עליהן בנקודות שבהן חודר לתוכן אור השמש.



מערות "שור הים"

אנר הנילים לראות כלבי ים רק בנני החיות. בסרדיניה אפשר לראות משוטטים חופשיים על פני הים, לשם כך די ללכת למפרץ אורוסאי, מפרץ רחב מאוד על החוף המזרחי. כאן מניעים "שורי הים" (כך מכנים בני סרדיניה את בעלי-החיים החמודים הללו) עד החוף, נעצרים כשהם המערות שבהן הם נסוכים, יוצאים וכאים ואינם נפחדים כלל מנוכחות האדם. נראה, כי כלבי ים אלו, החיידים שנות-רו בים התיכון, חיים באזור זה מתקופת הקרח (כ-600,000 שנה לפני זמננו) כאשר חלק ניכר מאירופה היה מכוסה כולו קרח.

נופי הרים נהדרים

אזורי סרדיניה שבהם מרכיב לבקר התיירים, הם בלי ספק אזורי החופים, אך יש לומר כי מוצרי מלאכת יד בסרדיניה: כלי קש ורמיקה.



לבוש של זקן בתחלכות סנט אקזיו בקאליארי.

גם חובבי הציד באים על סיפוקם

סרדיניה נותנת חוסמנות לצידים הרגילים לצוד ביערות האי איילים, צבאים, שועלים, ארנבות, נמיות ועוד, אבל גם הצידים החלומיים אחרי חיות כר ממש באים על סיפוקם, שהרי ביערות אוליאספורה ונאלורה נמצאים חזירי בר לרוב, עד לפני שנים מעטות היו צדים גם פסלונים (ככשי בר), אך עתה אין הדבר אפשרי עוד, מפני שהחוק אוסר את הציד של בעלי החיים הזה בכל חומרת הדין, כדי להצילו מכלית.

כביש יחיד במינו

האם מסוגלים אתם לתאר לעצ-מכם, מה נפלא הנוף שמתגלה לאדם ההולך בדרך העוברת על ההרים לאורך החוף? דרך כזאת ישנה בסרדיניה. היא עוברת על הרי אוליאספורה המתרוממים בין צוקים פראיים ומפירות תוללים. לעיני המטייל נגלות כל חופי הקשת הנפלאה של החוף שסלמסה (חוף סורפולו). אפשר לומר שאחרי כל סיבוב של הדרך, מופיע לפני המטייל מראה חדש ונפלא של הים וחופו. מיוז זה אינו נשכח מליבו של כל מי ששעה אותו.

היהודים בסרדיניה

ישבו יהודי נוסד בסרדיניה כאשר יהודים מרוסא הוגלו לאי ב-19 קודת הקיסר טרפוניוס בשנת 19 לספירה. בימי הביניים (בסוף המאה הששית) אורגנו מהומות נגד היהודים בקאליארי; עם זאת היה מצב היהודים בדרך כלל משביע רצון. חוף מקאליארי, היו קהילות גם בקאפארי ובא-ריקסנו. יהודים סרדיניים הועדו אף לעמדות חשובות, כאשר האי חשתיך למלכות אראנוניה. מצב היהודים הורע תחת השלטון הספרדי במאה ה-15. כשנורשו יהודי ספרד מארצם, נורשו גם יהודי סרדיניה ומאז בטל הישוב היהודי באי.





המסוס הוא כלי תחבורה חיוני בכלכלת בראזיל: באזורים רבים הוא מהווה את אמצעי התחבורה היחיד במדינה.

ברזיל חיי הכלכלה

הוא מאבק פועלי המפעלים באויב איום, הנחשבים למניחים, וכיחוד הנחש הנקרא בלשונם "סורוקוקי", סמלצת שאורכה מגיע עד שלושה מטרים. הסורוקוקי מסווה את עצמו בתוך הצמחייה באופן שאינו נראה אף במרחק של מטרים אחד, והכשתו גורמת סכנת חמור למות.

יש גם דברים אחרים: ה"קרוקפירוס", שמפשו הוזה והיהולמים, הנעלמים לעולם בין ההרים המיושבים, העוברים מעל היער האיום של אמונאס במסופי הכולה סופוקרים, כדי להביא לעיירות הנדירות את הכל, החל במכונות וכלה במונחות. חיי העיירות הללו תלויים בקשר האווירי בלבד, כי אין תחבורה אחרת אליהן. ה"קרוקפירוס", בעלי האחוות החקלאיות הגדולות, עם קווי רכבות משלהם. ואפשר היה להמשיך עוד ועוד בדברים המוזרים. אך נפסק את החלק הסנסציוני ונעבור לחיבור כלכלתה של בראזיל.



מעברו של עדר בקר דרך נהר באזורי המדבר של בראזיל הנו מובצע עצום המלווה קרבן דמים. במימי הנהר חיים בלהקות רבים הנקראים בספרדית "פיקאנאס". סמלצת קטנה אינדיאנית, בעלות שתיים רותות, המתנפלות בחמת זעם על כל יצור חי הנכנס למים.

אם אין בקרב מקום אשר שאפשר לעבור בו (הער) ראניאס אינם חיים במקומות של שטח מים, אין מנוס מלהקריב את הקרבן הדרוש. בחורים בשרה הקונה והעלובה שבמקרה, פועלים אותה כדי שדמה ישתפר במים וימשוך את שורדי הנהר, ודוחפים אותה אל המים במור הנהר, במרחק מה מן המקום שעל הערר לעבור.

הקרבן המסכן, שאינו יודע את הגורל הצפוי לו, מתקרב ומיר מתנגשים המים מכיבו. הפיראניאס שחרם משך אותם, מתנפלים למאות על הבהמה ומתקשים אותה באכזריות שלא תתאושש.

המים מכיבו מתאדמים, הקרבן נשרף תוך זמן קצר וכל בשרו נאכל. נשארות העצמות בלבד ועליהן תהיה כול בשור משתות. אך בינתיים עבר הקרר ללא מפריע.

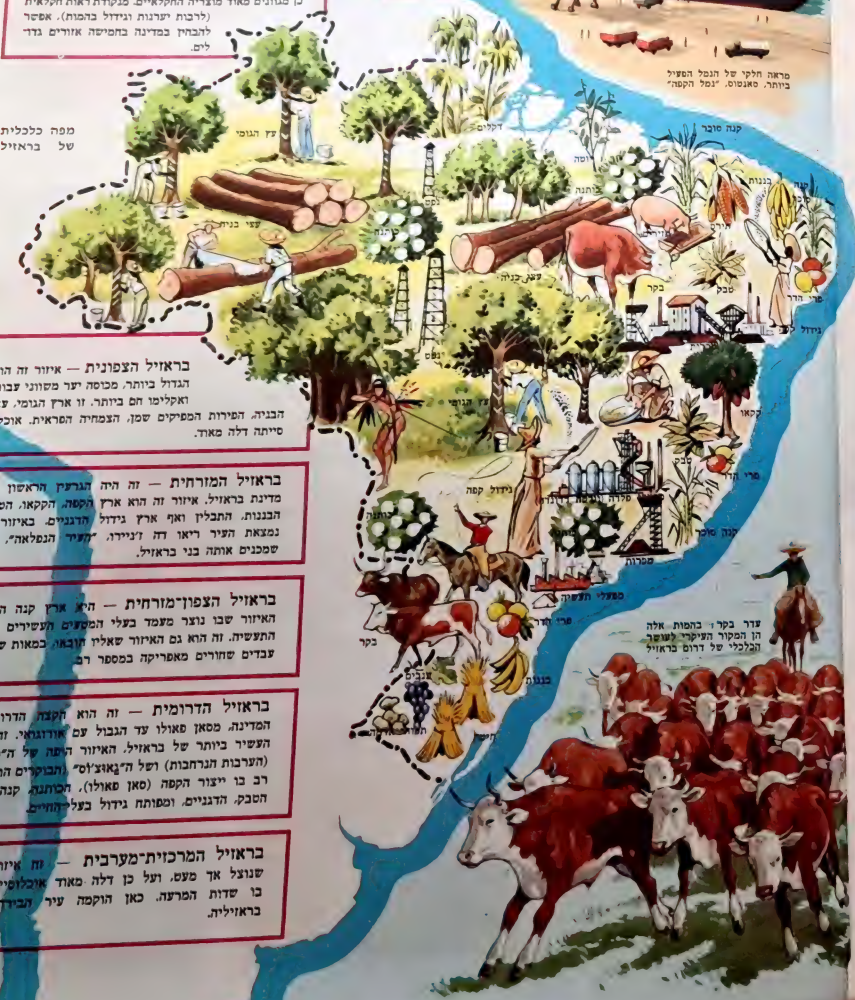
סיפורה של כלכלת בראזיל

הלא זה מחוה בלתי רגיל? בברזיל הגדולה יש דברים רבים היוצאים מגדר הרגיל. תופעה אחרת המיוחדת לברזיל, שאפשר להקדיש לה פרק בפני עצמו היא דמות ה"קרוקפירוס", אדם המשתקע בבקתה בודדת בשולי היער, וינא יום יום לוקדק את גזעי הנומי ולואקם את השקף הנופם מהם. בערב הוא חוזר לבקתתו כמכב של אפיסת כוחות ודועד מקדחת, כשהוא פצוע בכל גופו מעקיצות חרקים. והנה תופעה שלישית, ראייה גם היא לפרק מיוחד.

המישה אזורים גדולים

ברזיל גדולה מאוד. אורכה משפון לדרום יותר מ-4300 ק"מ וזה גם רוחבה מספיק למרחק: יבשת בתוך יבשת. כתוצאה מכך יש בברזיל סוגים שונים של אקלים ושל אדמה. ועל כן מגוונים מאוד מוצריה החקלאיים. מנקודת ראות חקלאית (לרבות יערות וגידול בהמות). אפשר להבחין במדינה בחמישה אזורים גור-לים.

ממח כלכלית של בראזיל



ברזיל הצפונית — איזור זה הוא הגדול ביותר, מכוסה יער משוני עבות. ואקלימו חם ביותר. זו ארץ הגומי, עצי הברזיל המפיקים סמן, הצמחים הפראיים, אוכלה סיוטה דלה מאוד.

ברזיל המזרחית — זה היה הגרעין הראשון של מדינת בראזיל, איזור זה הוא ארץ הקפה, הקקאו, הסבן, הבננות. תבלין ואף ארץ גידול הרנגיסים באיזור זה נמצאת הפיר יראו דה ינצירלו. "העיר הנפלאה", כפי שמכנים אותה בני בראזיל.

ברזיל הצפון-מזרחית — היא ארץ קנה הסוכר, האיזור שבו נוצר שממם בעלי המפעלים העשירים ובעלי התעשייה. זה הוא גם האיזור שאליה חובא, במאות עשרות, עבדים שחורים מאפריקה במספר רב.

ברזיל הדרומית — זה הוא הקצה הדרומי של המדינה, מסאן אשולו עד הגבול עם אורוגוואי. זה החלק העשיר ביותר של בראזיל, האיזור היפה של ה"פאקפטי" (הערבות הנרחבות) ושל ה"פאצ'ול" (הבוקרים הרחוביים). רב בו ייצור הקפה (אין פאולו), הכותנה קנה הסוכר, הסבן, הדגניים ומסותה גידול בעלי החיים.

ברזיל המרכזית-מערבית — זה איזור גבעות שנוצל אך מעט. ועל כן דלה מאוד אוכלוסייתה. רבים בו שדות הפרעה, כאן הוקמה עיר הברידה החדשה בראזילית.

תרבות

אנציקלופדיה מצוירת

המפרכת:
ד"ר א. ברש, נ. גבראלי, י. פרשמן, ד"ר א. חמלט
העורכים המרכזים: מ. וורמברגר, ד. בן-עזרה
כל הזכויות להוצאה העברית שמורות להוצאת "מסדה"
© FRATELLI FABBRI EDITORI MILANO
מפעלי דפוס סלא-פי. אי. סי. בע"מ, רמת-גן

תוכן הענינים

מספר	שם	מספר	שם
2425	מלחמת העולם השנייה (ב')	2417	אמנות סין
2426	האי סרדיניה	2420	על-דעת דריש
2428	החשידות ונדידותיהן	2422	המדינות
2430	בדול, כלכלה		

תרבות

אנציקלופדיה מצוירת

הוצאת מסדה

A. Fedini *



לפירוטם סחורות. במאה ה-16 החלו סוחרים ודוכנים
שנסעו ממקום למקום עם סחורותיהם ושימשו כדוכנים
לעצמם. להציב על דוכניהם כרזות מצוירות בצורה
סרימטיבית. אחר כך החלו להדביק אותן לקירות. כך
הונעה בחדרה במקום הפרסומת בעליה הפרסומת
המצוירת ולבסוף הפרסומת המודפסת. במסך זמן רב
השתמשה הפרסומת רק במודעות בעיתונים ובכרזות.
ב-1630 הופיעה ב'נאנט' עיתון שהתפרסם בצורה
מודעת הפרסומת הראשונה — בתשלום. גם באנגליה
נולדה באותו פרק זמן שיטת הפרסום בעיתונים: ב-1658
הדפיס עיתון אחד את המודעה הראשונה על סח
לאחר זמן עברו מודעות הפרסומת מן העתונים אל
הקירות בצורת כרזות. הכרזות הראשונות באותיות חזר
רות על רקע לבן, הופיעה ב-1830. שש שנים לאחר מכן
הופיעה הכרזה הראשונה שהיתה מודפסת בצבעים.
לפעמים ציירו אמנים בעלי-שם את הכרזות וזל-כן נודע
לזן היום ערך רב. מאז השתכללה הפרסומת בהדרגה
וגם נסוק השימוש בה. בעיקר החלו משתמשים בדיו.
בקיולנע ובטלוויזיה.

היום מבוססת הפרסומת הצוירת, כפי שראינו, על
עקרונות מסיכולוגיים: על-שירוב צבעים הצוירים על-פי
כללי הסכניקה של האמנות החדשה.

כרזת הפרסומת היא לפעמים יצירה אמנותית, מעשה-
ידיהם של ציירים ידועים.

ב-1710 מן המאה ה-14 העוסק בפרסומת



מודעת פרסומת הולנדית למסנת-כיבה

מודעת פרסומת הולנדית לנג'היות של רוטרדם

תרכות - אנציקלופדיה מצוירת. ב-48 תוכנית שנתית לשנה. כל 12 תוכניות מונות כרך אחד מסוגר. 48 התכנית של התוכנית שמוענה בפני השנה החדשה כרך אחד של מילון אנציקלופדי אלפביתי בסוף כל שנה יהיו לך 5 כרכים נדרשים - 4 כרכי האנציקלופדיה וכרך אחד של המילון האנציקלופדי.



הים התיכון. שהוא קו המיתר ועשיר במספרים ובחיים נודים לידה לים - הופך לים כבד במי קדם הרחוקים. הים איפשר מנע הוק וקשר מספרי בין העמים מסביב לים התיכון ופועל להקמת תרבויות גדולות.

לדרכי התחבורה ולמחר הימי היה חלק ניכר בהתפתחות תרבות העמים.

כאשר האדם למד - לאחר רבבות שנים של חיים מרימיטיביים - במים צמודים ליבשה - לנצל את הים כדרך תחבורה. היה זה שלב חשוב בהתקדמותו. כל אורח חיו השתנה והתעשר בצורה ניכרת.

ההיסטוריה מלמדת איתנו, כי אותם העמים אשר למדו לבנות כלי שים ולהשתמש בהם. הגיעו לתרבות גבוהה. מיתות את קשרי המסחר. נאבקו ונהסכו לעמים חזקים ואדירים.

עובדה היא כי התרבויות המפותחות ביותר כמו באזורים בהם סוחרו התנאים הגיאוגרפיים. כלומר הקירבה לים וחופים מפורצים. להתפתחות השיט (בנו בארצות הים התיכון).

לעומת זאת אנו עדים לכך, כי באזורים יבשתיים חרוקים מן



התמונה בעמוד הקודם: עד ליום הביניים שירתו אותם הדגמים של אניות הן את הצי המלחמתי והן את הצי הסוחר.

השומר



פסל השומר אלכסנדר זייד בקריית מבוצות

הרכו ועיקר פרנסתו היו הגזל והשוד. גם בכפרים הערביים רבו הגנבים והשודדים. הדרכים בלילות היו בחוקת סכנה. הכפר הערבי היה בנוי לרוב על גבעה או בסדרון. הגישה אליו הייתה ברכיבה על סוס, גמל או חמור או ברנל. רק בכפרים מעטים הייתה דרך לעגלה. הכפר היה מורכב משפחות-משפחות, שנקראו "חמולות", ובראש כל "חמולה" עמד השייך. ברוב הכפרים היו שטים או שלוש משפחות, שרבו תמיד ביניהן. על הרוב נכנעו המשפחות הקטנות והחלשות בכפר למשפחות הגדולות והחזקות. השייכים והמוקדמים (כל-מר נציגי הכפרים לפני השלטונות), ניצלו את הכפרים לטובתם הם, והכניעו בכוח את מתנגדיהם.

למשלה לא היו די שומרים וצבא. היא משלה בארץ בכוח המוסמות והמריבות שביססו את המשפחות. השבטים והעדות אלה כאלה. פעמים תסכה הממשלה בשייך זה ופעמים ביירבו. עיקר עבודתה היה לגבות מסים, הקפידים קיבלו משכורת זעומה וחיו על מתנות (בקששו, שודו שהיו מקבלים מתור-שבים). השתיית שררה בכל, נשק נמכר

השומר

לעומת "ברניורא", שהיה מעין סמל השא. היה "השומר" אירגון פוסכי והוקרלהצה. אם כי לא אושר רשמי על-ידי השלטון המורקי. הסב כארון היה מסוכן. היחסים עם הערבים היו מתוחים, וגם אנשי היישוב, שהתגברו בחלקם הרב לעבודה ולשפירה עב-רית, חששו מפני פסירות מהפכניות.

בעבור זמן קצר אחרי בואם של חברי "ברניורא" לבירה, החליפו על הצורך להרים את כבוד היהודים בעיני השכנים ולהוציא את השפירה על המושבה העברית ואת מרעה הערבים מידים ורות. בעקבות החלטה זו נחלה השפירה העברית נצחונות ראשונים. נכבשה לה את עמדותיה הראשונות. תהילה בכירה ואחריו כן בספחה.

סמוך לאספת היסוד של "השומר" אירעו בגליל כמה מאורעות דמים, בהם נפלו קרובות אדם יקרים. בראשית ניסן תרס"ט הותקפו ברנל שויגר וחברו על-ידי ערביי לוכיה כלתם מסגרת למספת. הערבים ירו בברנל ברובה ציד, הוא נפצע פצעים קלים ורבים, אולם סמוך הנוחה, נפגעו בהרעלת דם. העבר לכית-החולים בסבריה וסמוך. סותו של הצעיר האמין, שהצטיין בין כל חבריו ביס המסין הראשונים במסחה, השאיר רושם קשה.

בספטמבר תרס"ט, ביום השביעי של תג, צהרי חיום, נרצח שומר החוג בסגרת, ישראל קורנולד, חבר הוועד של "פעלי ציון", בגליל. כל הפועלים והאזכרים יצאו לדרוף אחרי הרצח חים, אולם הפלחים מסגרת הערבים יצאו לעזור לאחיהם ובחילתם היריות נהרג אחד מאיברי סגרת, שמעון מלסר. הרוצחים נאסרו אמנם לאחר זמן, וכעבור שנה נידונו לשלושה מהם ל 16 שנות עבודת פרך, אך המתיחות לא פנה ומבחינת קשים נעדרו עדיין לגליל.

מאורעות ניסן חישלו את האירגון החדש, ובכרוו שהוציאה מפלגת "פעלי ציון" לזכר שלוש חללי הגליל, דב (ברנל) שויגר, ישראל קורנולד ושמעון מלסר, פנתה בקריאה אל הנוער העברי: "בני המכבים, צאצאי כר-ניורא וברכוכבא, כואו לרשת מקום הגיבורים הנופלים אשר נפלו במלחמתם בעד חירותם ועמם".

הכסתון בארץ בראשית העליה השנייה

כדי להכין את תפקידו ומעלותיו של "השומר" ראו לנו להכיר את מצב הכסתון ששרר בארץ-ישראל בראשית המאה ה-20, מצב הכסתון היה לקוי ביותר. הכדור היה חי על

"השומר", אירגון שומרים עבריים בארץ-ישראל, נוסד בשנת 1909. באספת היסוד, שהתקיימה במסחה, בגליל התחתון, אושרה תכנית "השומר" ובה הוגדרה מטרות: "לפתח בארצנו אלמנים של שומרים יהודים הראויים לעבודה זו", וכאמצעים להשגת המטרה נקבעו הצעדים הבאים: התארגנות השומרים קקי ייסום במספחה, אימונים ברכיבה ובשימוש בנשק, רגלה לתנאים החומריים של השומר, ייסוד קופת הלוואות לצרכי שמירה. בראש "השומר" יעמד ועד של שלושה חברים. חבר "השומר" יבול להיות "כל מי שבריא בגופו וברוחו, מודה בתכנית זו ושימש כבר בתור שומר חצי שנה". חבר חדש יתקבל ברוב של החניך הראוי לעניש עבריו ואם להרחיקו מהי אירגון בהסמכת רוב החברים.

ברניורא

בשנה וחצי לפני "השומר" הוקם אירגון "ברניורא" על שמו של אחד ממנהיגי הקנאים בזמן המרד.

בתג הסוכות תרס"ח (1907) התכנסו ביפו הוועידה השלישית של מפלגת "פעלי ציון". שני ציורי הספלה לקונגרס הציוני השמיני שהתקיים בהאג (הולנד), יצחק כנצבי וישראל שוחם, סמרו דין והשכנו על ההחלטה להתחיל בפעולה התיישבותית בארץ-ישראל.

אחרי הוועידה התכנסו כשמונה חברים כדי רתו של כנצבי, בקופת העלויות של אחד מ"בתי ורשה" בבישו, כליל שמחת תורה (29.9.1907). בפגישת השתתפו: יצחק כנצבי, צבי כקר, ישראל נלעד, אלכסנדר ויד, יחזקאל חנקין, ישראל ניסנוב וישראל שוחם, ובה נוסד האירגון "ברניורא". המיסמא שנקבעה לו היתה: "ברוך ואש יהודה נפלה, בדם ואש יהודה תקום". מטרות היתה, כיבוש השפירה במשפחות היונקות על-ידי עבודה עברית, צורות חיים חדשות קולקטיביות, והתיישבות הקלארית, כדרך היעילה ביותר לחיי עבודה מרוקטטיביים.

לראש "ברניורא" נבחר ישראל שוחם, והוא-לשומר את קיום האירגון כבוד, כן הוחלט לרכז את קבוצת "ברניורא" במגרת.

האירגון "ברניורא" התקיים עד שנת 1911, כאשר חוסל רשמית בוכרון יעקב. למעשה לא חוסל אירגון זה גם, אן, תגרעין שפמנו היה מורכב חוסף לוחן ולהוכריז בביצוע מעולות שונות ובחקמת אירגונים נוספים למילוי תפקידי כיבוש מלכר השמירה.

במסגרת בארץ חוששי לכל דורש, כלי ביקורת מסלולית. יחסם של הערבים ליהודים היה יחס של חוק לחלל. העבודה במשפחה היתה ערבית וכן השמירה. ליהודים קראו בכח "נער אל מות", כלומר: בני המות, אם גם נמצאו מה וסם במשפחה ניבירחיל, שהיו נכונים להגן על כבודם ועל רכושם, לא הצליחו להקים כוח משותף. מאורגן, שיטתם את היום הזה מצד הערבים.

פעולותיו והשיגיו של "השומר"

השמירה במצדה ובמסגרת הקנתה נסיון לקי בנות השומר. אחרי מרידה ומסגרת, בהן שפרו שבעה מחברי "השומר", הלהל השמר רה בינאלה ובכיתו נן. בשנת 1909-1910 שימשו מושבות אלה מעין בתי-ספר ושהו אימונים לאנשי "השומר", שספגו הגיע בסוף תקופתו רבים מבני המושבות, השומרים באיכרים בעיר. עזר רב מצאו שהיו יוצאים עימם בכל מקרה של התנגשות עם הערבים.

במהרה הופל על "השומר" הפקיד יסובי חדש — כיבוש קרקעות שנקנו מן הערבים. לפי מדרי הקרקעות במוריקה אל היתה כל דרך להבטיח את הבעלות על קרקע שנקנתה בכסף מלא, אלא אם וכול היה בעל הקרקע החדש לחתום בה גם למעשה, להרשע ולעבד. דה. קרקעות יהודיות רבות בגלל נתפסו בידי הפלחים והבדווים שביבסיה וקשה היה להגיע את המסמלה המוריקה שממלא את חובתה

"השומרים" הראשונים במסגרת (כפר תבור)



כלפי החוק ותגן על זכויות היהודים, עם ייסוד "השומר" חשגו פני הדברים, ובראשית 1909 יצאו חבריו ביד רמה לחתום באדמה שנגלה ולהשיבה לבעליה היהודים.

לגיון העבודה

"השומר" לא שכן אף רגע את הקשר האמין בין ההגנה ובין ההתיישבות. אחרי שישאל שחם הביא במקום שנת 1906 לפני חברי "השומר" הצעה על ייסוד "לגיון העבודה" — הקבוצה שתי קבוצות, אחת במצדה והשניה בחדרה, תקנן לגיון העבודה דרש כי כל צעיר בישראל יקדים שנתיים לעבודה ולשמירה. המסגרת היתה — כיבוש העבודה והשמירה. בשנת 1911, נרמס לכן, של חברי "השומר" שלקחו חלק ב"לגיון" נאלצו לפרוש ממנו העובר לשמירה, שאר החברים התפזרו לכל עבר והענין "לגיון העבודה" שקע, רק בעבור עשר שנים, כעת שחלוצי העליה השלישית החלו נהרסו ארצה, חירשו אנשי "השומר" בשותפות עם עולי "החלוץ" מרוסיה את רעיון "לגיון העבודה", הלא הוא "גדוד העבודה על שם יוסף טרומפלדור".

ב 1910 לקחו אנשי "השומר" ו"העבודה" (קיצור של "לגיון העבודה") חלק נכבד בנסיון ההיסטורי באדמת אוס-ג'וני אשר מעבר לירדן. ד"ר א. רוטין, מנהל המשרד "ארץ-ישראל" מסר חלק מאדמות חוות כנרת לע"י בורא הקולקטיבי של קבוצת פועלים מבני הונים שונים ("השומר", "העבודה", "החר"ר"). שמה של אוס-ג'וני שונה לנגניה ודרך

הדשה נמללה כוח להתיישבות העברית בארץ — דרך ההתיישבות העובדת. ב 1911 הציע חנקין, נואלה רב הפענים של אדמת ארץ-ישראל, ויודו של "השומר" מאי שית יסודו, לשלוח פלוגת כיבוש לאדמת פולת, היא מרחביה, במרכז עמק יזרעאל. כיבוש אדמות אלה היה שלב חשוב בהתפתחות "השומר", בכל עמק-יזרעאל, מסיבות חיות עד בית שאן, לא דרכה בימים ההם רגלי יהודי. מישור ריק ושומם שהיה רוע נצות קדחת וגידול אף קוצים ועשבייה, השתרע בין כפרים בדרום של ארסיס עניו שסמוך. רק כתי העמק, על אדמתו הפורית עמדו ביד-משפחה מורסק מביורות, לאורך העמק עברה כבר מסילת-הברזל התגאיות בדרךה לעבר הירדן, והמורקים שחששו, כי בעקבותיה עלולים בני אירופה לחזור אל כל הארץ, חוקקו חוק מיוחד שאשר על ההתיישבות של נתינים ורם משני עברי המסילה המוליכה למכת למיניה, עיר הקודש של האיסלאם.

למכת למיניה, עיר הקודש של האיסלאם. ב 10,000 דונם מירי משפחה מורסק, אולם קניה זו עוררה מרתת רוחות בגלל כולו. בקבוצת הכיבוש של "השומר" הגיעה לפעולה ב"ד בשבת תרע"א (1911) היא כללה 20 איש וחבינה עצמה בחוות כנרת, שם אספו את המוסים את החייד, חשש וכלי העבודה, ומשם עלו על אדמת מרחביה. אחרי התקפות חזרות ונשנות השליפו שנתה הערבים של מרחביה עם קיומה.

ב 1911 קיבל "השומר" על עצמו את השמירה בחדרה וב 1912 ברחובות ואחר כך בראשון לציון ובכאר יעקב. הצעות נוספות שהוענו ל"השומר" לקבלת השמירה נדחו בעיקר בגלל חוסר אנשים ואמצעים. האגודה, שספגה חבירה לא עלה על ארבעים, העסיקה שכירים רבים, בייחוד כנועת השמירה בקיץ. דרכו של "השומר" במליון הפקידיו היתה מלוח גתרות. בעיקבות מחלוקת קשה שפיל-נה את המושבה חדרה לשתי סיעות נאלץ "השומר" לגמוש את השמירה שם. וכן בחרר בות כולל חילוקי דעות בין "השומר" ובין ועד המושבה כנעני היחסים עם השכנים, מיב השמירה ועניינים כספיים שונים.

עם צאתו של "השומר" מחרדה ומרחובות הצטמצמה כבת אחת פעולתו בשדה השמירה. "השומר" נפגה, אימא, שוב לתבנית-ההתיישבות. הוא קיבל עליו את כיבוש אדמות יישובות. רעיון ההתיישבות הלך ובכש לו את מקומו, בתקבלה החלמה לסדר קבוצת מלחה בתל-ערש אשר בעמק. קבוצה הכרים קיבלה



המושבה סדרה בתקופת כיבוש השמירה

על עצמם את כיבוש המקום ושמירתו ואת עיבודו של אדמותיו על חשבון המשרד הארץ-ישראלי. הקבוצה בתל-ערש היתה נסיון רציני ראשון להתקשרות אנשי "השומר" אל הקרן, קנ, ובה נאבק "השומר" בראשונה על המינה המעשית של רעיונות השמירה וההתיישבות. עם ציפצום השמירה ביחודה ובסמוך, החל השומר שוב מרכז אנשים בגליל. חברי "העבודה" לענייני ארץ ישראל, שמונתה בקונגרס ה"רא" שהתכנס באלול תרע"ג (1913) בווינה, דנו בהצעת "השומר" לארגן הגנה יישובית בגליל והוחלט כי יש להקים מוסד מרכזי לענייני הגנת היישוב. אולם התכנית נגנזה לפי שעה וכאשר פרצה מלחמת העולם הראשונה, היא בוסלה לחלוטין. "השומר" החלים אז לרכז את חבריו בגליל, כדי ללכד את שורותיו מחדש.

אחרי המלחמה

הצבא הבריטי השלים בחודש תשרי תרע"ט (1918) את כיבוש כל הארץ מידי המורקים.

עם הכיבוש הבריטי השתנו התנאים. התמורה כמערכת השמירה וההגנה היתה להכרח נסור. הצורות הארגוניות הקודמות של "השומר" לא הלכו עוד את צרכי התקופה ואת הסכנות הבחפוניות הגדולות. "השומר" התפרק ואחר לבים של תקופה מעבר תפס "ההגנה" את מקומו.

"השומר" התקיים סך הכל כעשר שנים, ואם נמנה את ראשיתו מארגון "כרי-גורא" — שלוש עשרה שנה. בתקופה קצרה זו הספיק לבצע ספעל שהפכו את חותמו על הדור שלאחריו, על מניני תלחי ועל ספעל ההגנה שביים העליה השלישית. אנשי "השומר" היו בין הנורמים החשובים שיוסדו את הגדוד העברי הראשון כמלחמת העולם הראשונה, אלו באו דגלים, דגל "השומר", ביום. אליהם בא ברוסלדור להגנת תלחי. אנשי "השומר" יסדו את הו'נדרמריה בגליל בראשית ימי המנדט הבריטי בארץ, והכריזה התניסו אחר כך לחיל הספר. בניהם של אנשי "השומר" היו בין מתנדי הגדודים העבריים שב-מלחמת העולם השנייה. השפעתו של "השומר" פעלה גם על הדור הצעיר שהשתתף במלחמת העולם השנייה ובמלחמת עצמאות ישראל לה-קמת המדינה.

ארגון "השומר" וחבריו היו חלק בלתי נפרד מתנועת העליה השנייה, שחוללה מהפכה במיד שנים הקיימים ביישוב על העבודה ועל השמר-דה העברית.

דרכו של ארגון "השומר" מכילה את כוחו הגדול של קומן אנשים המאוחדים במסגרת אחת והמקדישים לה כל ימי חייהם, ללכד סביבם ציבור גדול של מנשימים ולהשפיע מרחם, במישרין ובעקיפין, על מהלך התפתחות של הדברה.

אלכסנדר ז'יד (קטע מסמך של ג' רחל נציאת)

זיד — אולי המופלאה בכל דמויות "השומר", הראשונים בעבודה ובשמירה. עצם מהותו מלבבת. רבות נפגשות עם זיד, רבות האוזניו לדבריו — כד"ר, עבירה יודע אך מעט, אך כל דיבור חיוני מניס אל לכו, חודר אל מחשבתך ושבו אינו מניח לך. כשזיד קם לדבר בישיבה, הוא כולו קשב, כאילו הוא קולט המלים מנכב נפשו ומקשיב לעצמו. דבריו נישאים ממרחק העבר, ופניהם לעתיד. וחס אחת בו שמעו הוא אך מעט מן המעיק על נפשו. בתשתכלך בו, בתכלת הקורת של עניו העצמות למחצה בדברו, אתה רואה איש חלום, צייר, משורר, מסתת באבן, או חוצב בסלע, או חורף באדמה — אמן הוא זיד. אמן בכל: ביחוס לטבע, ביחסי אל החברים, ביחוס אל פיגולי אשתו, אל ילדיו אהבתי להאזין לדבריו ומרבה הייתי להגות בהם.

וכש שדיבורו נחת כן לא ייחמו גם בעבודתו. בכל לבו ובכל מאודו יתמסר לכל משימה-לאט לאט ובמסירות. אהב לשפוך את לבו, ולעולם לא תלאה און משמיע דבריו של זיד. רבים מחבריו בשמירה מצטיינים במעשי גבורה. זיד אין המלה "גבור" מקובלת עליו. לא לשם עשיית רושם, לא לשם ראווונות פועל הוא, כי אם מכוח מצפוני. הוא כן עם עצמו, והומע בראש וראשונה מעצמו, והאמת שלו טבעית וצורפה, כנניית חמנון, כשרות המשווה-תכונות נפשו מחבבות אותו על כולו, מבלי שידע זאת.

יוון הגדולה

המקום: הנמל של אתונה קטור יוון. הזמן: המאה השמינית לפני הספירה. המוני מתקולים לאחל דרך צלחת לנשני אנה העוסדת למנוח על סיפון האניה קבוצה של תושבי העיר. הובס צעירים איתנים מוטב, מלאי מרץ ותושיה. הם יצאו למסע את מלחם מקרב לוב. שלמות העיר מינו עליהם מספר שבט כקרב במחלל השבט וישמש מורה דרך ומנהיג לקבוצה. יסל עליה משמעת וחלק ביניהם את התפקידים במקום החדש. כהני הרת מפרו בידו של המנהיג, שלובת כן "האש הקדושה" הבקרת המור כחילי המקדש המקומי. קליו להביאה אל הארץ החדשה ורדאו לכך ששלחבה לא תכבה במולדתם החדשה. היא תהיה למדגרים כעין סמל ומסמלת של המולדת החדשה. אף באותם הימים לא ארכה ההפלגה כיום הייתי לפיכיליה וכן רב לא עברו ימים רבים והאניה הוותיקה הניחה לחופה של סיציליה. הותה זו שקתה הנדלית של הנסיך קים, השקה בה ויבחר מקום העתקה והנחיתה, שממנו קילו המנהיגים אל מקום התיישבותם. מנהיג, כמובן, לשפחו ארסה מורית הכבשהה תנאי חיים נוחים למתיישבים. כהני הרת ראש הקבוצה הוותיק האנזה אל המסרצים המוכרים. המלחום בודקים את קרקעות הים במפרץ, אב אונה ורעה שנות מסוכנות, ואת רצועת האדמה הכפופה, הנחה היא לנישה ומתאימה לבניית נמל. אחרי

מקדש לאלים בודטה לוח שבמולדתה. בדרך כלל נהנו לילות למקום החדש וימין ככל האפשר לקור מנוחה. את הנבקות והנהרות שבכביבה היו מנבים כשמות הנבקות והנהרות של המולדת. המתי יושבים מתחילים להתוות את קו הרחובות, לבנות את הבתים הראשונים ומשתדלים שוב לשוב להם את הצביון של עירמולדתם. במרוצת הזמן, לאחר שהשדות יתנו את יבולם והבשחו תנאי חיים מהשדות יתנו את הרעה, ויכולו למרשבה נשים וסו, וירדאו לקיים קשר תמדי בין העיר החדשה ובין המולדת כאמצעות תחבורה ימית קבועה. אחר כך יבואו מהגרים

מדוע היגרו היוונים מארצם? יוון היא, כידוע, ארץ קטנה והררית, מועטים בה השדות, המרעים והנהרות. רק הים נמצא בכל מקום. והים קורא ומסכן את היוונים להפליג למרחקים. לתור אחר ארצות ושוקים חדשים ולחפש מקורות מחיה מעבר לו. לעתים נוסדו מושבות היווניות כתחנות מסחריות שבהן הוקמו מחסנים לסחורות. יורדי ים יווניים עסקו במסחר עם שאר העמים ששכנו על חופי הים התיכון, ואז צורך כנמלים לענינת אניותיהם על מסען ובמחסנים לאח-גנת מחורתייהם. על יד המחסנים בנו בתי מגורים לשומרים, משרדים למכונים ודירות למשפחותיהם; אולי הם אף מנה מחנה לפלוגת חיילים קטנה, לכל מקרה של נסיון מצד אנשי המקום "לרכוש" לעצמם ללא



שתי אניות יווניות מגיעות אל חופה של איטליה הרומית. שם מקימת הולכת אחת הערים החדשות של "יוון הגדולה". בלטינית: פלנה ג'נקטה.

תשלום את מה שהיה בתוך המחסנים. במסיים מסחריהם היוו נקיעו ראשון למושבות יווניות רבות. אולם התגורה היתה מסוגלת ברוכה למסרה אחת: להקלת צמיחת האוכלוסיה במולדת.



כד מקשאפה (סארוס). המוואון הלאומי

יוון "החדשה"

מושבות יוון על חופי איטליה הרומית זמרי ציליה שיגענו והתפתחו והתרחבו עד למאוד. ברכות הימים החלו לננותו בשם: "יוון הגדולה", על חופי הים היווני קמו פאקנסום, ספאאולנסום, הירקלאה, סיפאריס (שנתפרסמה בעולם העתיק בגלל עושר תושביה), קרוסון, לוקריס וקרוסום. על הים הסיירני: פאלידונקה, קוסה וניאפוליס. לא נפלו מן בעושר ובהצלחה המושבות שקמו על חופי סיציליה: נאקלקה (מסינה), קסאניה, נאקסוס ומיראקונה האד-רא — על החוף המזרחי; ג'ילת, פלינגנס ואקרינקסום המשופעת בעושר — בדרומה; קספה והרמיה — בצפון האי.



אגרינגסום: ראשו של בחור (סל חומר מן המאה 6 לפני הספירה).

כלכלה פורחת

"רכישים שבהכל אגרינגסום לא היו כמותם בשום איזור אחר; כן לא היו מצויים זיתים כה יפים בשום מקום אחר. מרבית יכול אדמתם של תושבי אגרינגסום נשלח לקרתאנו (קרת החדשה) וממרתו ורם למושבה כק רב. בני אגרינגסום התעשרו מפתחי עד מאד". ברכים אלה תיאר אחד ההיסטוריונים הקדומים את כלכלתה של אגרינגסום.



אגרינגסום: היכל האלה קרה לאקוניה מהמאה החמישית לפני הספירה: הסגנון הור דורי.

עושר הרב איפשר לעיר "יוון הגדולה" להקים בניינים נפלאים, בעיקר היכלות ותאטרונים ששידיהם מעידים על ימים הנדיר. בתחנת אפשר לראות את שרידי אחד ההיכלות באגרינגסום, שהם מן השידדים החשובים ביותר מתקופת "יוון הגדולה". כל הרצה להלחין את עיניו בצירות מוסת של האדריכלות היוונית, ימצא אותן במספר רב יותר בידום איטליה מאשר ביוון גושה. יצירות אלו הן צדות לתרבותה המפותחת של "יוון הגדולה", ששיגעוה בין המאה השמינית והשלישית לפני הספירה.

תרבות ימי הביניים

לשון אחת לאירופה כולה

אנב כיבושים באירופה, הביאו אתם הרומאים את שפת הלטינית לארצות השונות. אחרי שקיעת הקיסרות הרומית, שמרה הכנסייה אמונים ללשון הרומאית והפכה אותה ללשונה הרשמית הבינלאומית ולשפת הפולחן הנוצרי. המלומדים מכל ארצות אירופה דיברו לטינית; הם הכינו אחד את דברי רעהו בכלי להדקק למתרגמים. כל אחד מהם יכול היה להורות בכל אחת מארצות אירופה — בצרפת או בגרמניה, בספרד, בהונגריה או בפולניה, ועוד. את הספרים, שנכתבו לטינית, אפשר היה להעביר מארץ לארץ ללא העתקה משנה לשנה. אלם לשון הספר והלשון השגורה בפי החכמים שונה היתה מהלשון המדוברת בפי העם. וההבדל שביניהם גבר והלק במרוצת הזמן. כל עם שנה את צורתו התנאים לפי רוחו, והלשון הרומית האחת היתה ללשונות רבות ושונות, שבכל אחת מהן באה על ביטוי רוחו של כל עם ועם. גם באיטליה, שהיתה ערשה של הלשון הלטינית, נוצרה לשון עממית, שונה מן השפה העתיקה, עם בגות-לשון לכל איזור ואיזור. במאת השנים-עשרה ואולי אף קודם לכן, כבר נאלצו מפיצי הדת לתרגם את דרשותיהם ללשון המדוברת, כדי שהקהל יבין אותם.



גור מלומד מימי הביניים סוקר על העתק ספרים על מדרש. תחתיו לומדים בלילה נספרי עד ימינו יצירות קלאסיות רבות.

תקופת ימי הביניים ארכה אלף שנים. — מאז הקץ הקץ על קיסר רומי (המאה החמישית) ועד לתגליות הגדולות (המאה התשיעית).

שמונה-מאות השנים הראשונות של ימי הביניים לא התחילו לנו יצירות שירה נעלות ומעטים ביותר הם קטעי השירה בעלי ערך אמנותי, שנותרו מאז. אחרי היצירות הגדולות של התקופה העתיקה, כגון האודיסיאה, האיליאד והאגאס, באה הפסקה של מאות שנים רבות. עד ל"קומדיה האלוהית" של דנטה.

האומנם נסתם מקור השירה בתקופת ימי הביניים? כלום לא היה או מי שיקרא, ילמד או יכתוב? אין כמובן, להניח כן. אלא שסופרי התקופה ומלומדיה נתנו את דעתם בראש וראשונה להצלח כל מה שנותר מיצירות יוון ורומי, אחרי פגעי המלחמה, הבזיה וההרס.

אם ידועות לנו כיום יצירותיהם של גדולי יוון ורומי, הרי עלינו להודות לאותם המלומדים מימי הביניים שאספו והעתיקו אותן. היו אלה אנשי-ידת ששקדו על הספרים העתיקים שבשבתם במזורים, וכן—מורי הוראה חילוניים באוניברסיטאות ובמדרשות השונות.

בתי הספר

בימי הביניים למדו הילדים בעי קר בחוג המשפחה. לימדו אותם במיוחד את עקרונות המוסר ואת אותו המקצוע שהיה מקובל במשפחה מדורי דורות.

בתי-ספר של ממש נוסדו בימי של קרולוס הגדול, ההוראה היתה אז דתית מיסודה. הלימודים נתקיימו במנזרים, ולד הכניסות והקתדרלות, בהם חונכו מועדים לכמורה וגם צעירים שבחרו במקצוע חילוני.

לשון ההוראה היתה הלטינית. המשמעת היתה חמורה ביותר, ואלה שלא שקדו על הלימודים היו צפויים למכות נאמנות.

עד למאה השנים-עשרה היה אופיים של הלימודים עיוני בלבד. אולם עם התפתחות המסחר והתעשייה החלו גם בתי-הספר, לפחות אחדים מהם, לכוון את הלימודים למקצועות מעשיים.

בתי-ספר אלה כונו "אקדמיות", כשמו של לוח החישובים שעמד לרשותם והם שימשו להכשרת הנערים העתיקים לעבוד בתי-המסחר. ידוע, למשל, כי בפריז צה שבאטליה למדו כתשעת-אלף פיס צעירים בבתי-הספר שליד הכנסייה, כאלף ומאה באטכולות "האקדמיות" וחמש מאות שבעים וחמישה בבתי-ספר בוגוים.



חותם אוניברסיטת פריז, המתייחס למסגרת של בתי-הספר. במאה ה-13, הועברו מסגרות אלה, בהנהגת מלומדים מכל רחבי בבל.



הבניין המרכזי של אוניברסיטת פריז, המכונה "הבניין הלבן".

האוניברסיטאות

בתי-הספר הנבוכים של ימי הביניים שהוקמו לראשונה על ידי המנזרים והקתדרלות, השתחררו במרוצת השנים מסרות התנכונים והפכו למסורות עצמאיות, שנקראו אוניברסיטאות.

האוניברסיטה הראשונה באירופה היתה, כנראה, בית-הספר למשפטים בבלוניה, שנוסד בשנת 1076. סמוך לשנת 1200 נוסדו לפקולטה למשפטים גם פקולטאות לפדגוגיה ולפילוסופיה. אופי מיוחד היה לאוניברסיטאות בבלוניה בימים ההם. התלמידים, הם הם שניהלו את

שיעור בכללית "סורבון" בפריז, על פי מיניאטורה מהמאה ה-15.



חותם אוניברסיטת פריז, המתייחס למסגרת של בתי-הספר. במאה ה-13, הועברו מסגרות אלה, בהנהגת מלומדים מכל רחבי בבל.

המוסד ושלטו בו, והם שימשו כמסגרת לפרופסורים. לאחר שאלה עברו לתקופת הניסיון ואשרו סופית. התלמידים קבעו את ופני הלימודים והתחפשות, ולא היו כל תקלות בסדרי העבודה. אחרי בולוניה קמו מוסדות מסוג זה גם בצרפת, באנגליה ובארצות אחרות. לפרסום מיוחד זכו, מלבד האוניברסיטה



הבניין המרכזי של אוניברסיטת פריז, המכונה "הבניין הלבן".

"ספרי העם"

דבר המוכן מאלו, שבימים ההם שרר מחסור בספרים ולמנוי העם, ורבים מהם לא ידעו כלל קרוא וכתוב. אך גם לרשותם של מושגי העם עמדו "ספרים" מיוחדים במינם, שאפי-שר היה למדור מהם הרכבה. היו אלה יצירות הפסלים והצי-יירים, בהם קושטו קירות הכנסיות. את דרשותיהם המלומדות של המפיצים הבין העם בקושי, אבל



סיפה של בולוניה, האוניברסיטאות של פאדובה, נאפולי, ופאביה באיטליה, ה"סורבון" שבפריז ומכללות אויכספורד וקופנברג באנגליה, שקמו כולן במאות השנים-עשרה והשלוש-עשרה. למכללת פאריז אופייניים היו ה"קולגים", שהונהגו אחר כך בעיקר באנגליה. אלה היו בתחילה אכסניות לתלמידים בלבד, אך במרוצת הזמן הם הפכו למקומות לימוד ולאכסניה גם יחד. ככל המכללות היתה הלשון הלטינית לשון הלימודים. על כן גם יכלו מטרונות לעבור ממכללת אחת לשניה כרצונם, על סנת לשמוע דברי פרופסורים מפורסמים. הספרים היו אז יקרי-מציאות ויקרים מאוד. לכן למדו התלמידים בעיקר מהרצאות הפרופסורים ומהרשימות שרשמו.

האמנים ביארו את עקרונות הנצרות וספרו את סיפורי המסגרת בצוירים ותבליטים, ודבריהם היו שווים לכל נפש. גם ענייני עבודה שימשו נושא לאמנים; האכזרים, למשל, יכלו למצוא על נבי קירות הכנסיה מעין לוח עבודות השדה, על סדרי הזריעה והקטיפה, מיני הצמחים שבזאי לגדל ועוד. ראשי המנזרים, הם שהדריכו על פי רוב, את האמן וכיוונו את מסתל הצייר את איומל הפסל, תוך כדי דאגה להרביץ תורה בקרב דלתי-העם.



כנסיית "סאנטה מאריה" בעיר "סבובל" (סבובל): פרס מחבלי שער הכנסייה. ה"סנטה" חודש גר בסבר מודע כאן באיטליה ויקט.

הכלכלה באירופה

אירופה היא הקטנה ביבשות והקטנה במחצית השמורה. אך על פי שתי התכונות הללו מעמידות אותה בצפצף לא נח לעומת שאר היבשות, לא התיאשו תרבויות מעולם. במשך השנים ובמיוחדים, חשבו האירופים את יבשתם לא רק למרכז החשוב ביותר של התרבות, אלא אף לאחר המרכזים הגדולים של חיי הכלכלה העולמיים. ואכן הגיעו באירופה כל ענפי הפעילות הכלכלית להתפתחות ניהול התקדמות מפלגה.

הפעילות הכלכלית

4 מיליון וחצי קילומטרים מרובעים, כלומר קצת פחות מחצי ממשטח היבשת הכולל של היבשת, זה הוא השטח של האדמה המנוצלת באירופה למטרות חקלאיות. היעדר הגדולים שכיסו בזמן קדום חלק ניכר משטח אירופה, מינו בהדרגה את מקומם לעידולים חקלאיים. למרות ההתפתחות הרבה של התעשייה, מהווה החקלאות גם היום את הענף הכלכלי החשוב ביותר באירופה. הרי יש צורך לספק מזון לאוכלוסייה הענקית החיה ביבשת זו (כ-580 מיליון תושבים, במדינות ממוצעת של 56 מיליון קילומטר מרובע, שהיא גדולה מצפופותו של כל אחד מיתר חלקי העולם).

הגידולים הנפוצים ביותר הם צמחי המאכל (חיטה, תפוחי אדמה, גפן, זית, תירס, פרי הדר).

כמעט בכל ארצות אירופה מתנהלת עתה העבודה החקלאית לפי שיטות רציונליות. בעקבות התפתחות התעשייה, התקדמה גם החקלאות במידה רבה, כי התעשייה המודרנית מספקת מכונות חקלאיות לעיבוד משופר של הקרקע, וכלים כימיים ומדבורים רבי עוצמה לקטילת הספילים ועוד.

אירופה לבדה (כלי בריחהמוצעות) מספקת עתה כמעט את מחצית היבול העולמי של חיטה (50 מיליון טונות לשנה), שעורה (24 מיליון טונות) ושיבולת השועל (17 מיליון טונות).

גידול בעלי-חיים — אין באירופה שטחי מרעה רחבים. כל הקרקע המתאימה לחקלאות מיועדת לגידולים חקלאיים. גם זאת, מגדלים בה, תוך ניצול הערבות וכרי המרעה שבמרומו. מספר לא מבוטל של בעלי-חיים. ראוי לציין הוא גידול הבקר (132 מיליון ראשי, מלבד בריחהמוצעות) והסוסים (161 מיליון). גידול הצאן, החדרש שטחי מרעה גדולים הוא פחות מפותח, על כן מוכרחה אירופה לייבא כמויות גדולות של צמר מייבשות אחרות (אוסטרליה).

●	סכך
●	אליפסידים
●	זרע
●	כרסם
●	נחשים
●	בדול
●	כסית
●	מגן
●	ניקל
●	שופרת
●	גפרית
●	אוראן
●	אבץ

הסכך — כיד התעשיית של ארצות אירופה הכוללת להתקיים. צריכת ון לייבא חומר גלם (כפ' סכרנו אין אירופה עשירה במחצבים) ולייצא את חומריה. הדוח לשלמות סאליה הענף המוצרים היצואיים במפעלי התעשייתיים. אין אירופה מוצאת כל קושי בכינתהם ליתר היבשות. היא מנהלת סחר במחצבים ענקיים. אומדים שאירופה שולטת על שני שלישים מן הסכך העולמי בעיר. על הסכך בין ארצות אירופה עם היבשות האחרות כולו רשת נפשה של נתיבי תחבורה. ביבשה, בין ובאוויר, עתה צומדים לרשות אירופה 40,000 קילומטרים של סכיות בעל (סלס סמרת העולמית). 500,000 קילומטרים של כבישים ראשיים ורשת של נתיבי מים ענפיים על פני הנחרות והעלות של יותר מ-100,000 ק"מ. צי הסחר האירופי מגיע ל-71 מיליון טונות נפח בקירוב. שהוא מחצית הנפח העולמי. קווי תעופה סדירים מתברים את מרכזי אירופה הגדולים עם העולם כולו.

מתכות כבירה ממש. מספר ענקי של קונצרנים תעשייתיים גדולים והמסוידים במכונות חדשות מעסיק עשרות מיליוני פועלים. מרבית בתי-החרושת מכל הסוגים יוצאים מדי יום ביומו מוצרים מומרים בערך המתבטא במיליארדים של לירות. התעשיות

המפותחות ביותר נמצאות בבריטניה, הגדולה, בגרמניה, ברוסיה, בגרפת, ב- באיטליה. הארצות האירופיות הדלות בפחם ממלאות חור-סר זה בכוח הידור-שמלי. בין התעשי-יות הרבות שאי-רופה הפעילות ביר-תר הן תעשיית ה-ברזל (צרפת), בלי-טניה הגדולה, בלי-ניה (רוסיה), התע-שיות המכניות (גר-מניה, בריטניה ה-גדולה, צרפת, בלי-ניה, רוסיה איט-ליה, שווייץ), ה-תעשיות הכימיות (גרמניה, בריטניה הגדולה, רוסיה, איטליה) ותעשיות הכספית.

רלוח, ארגנטינה, דרום אפריקה. במרבית ארצות אירופה יש רפ-תות חדישות, שבהן מוצאים בעלי-חיים "נחיות" רבה, אבוס בגובה הנכון, מים וזרמים, מרכז שהוא תמיד רענן ונקי. רפתות אלו, המתנהלות על פי כללי ההיגיינה, מונעים התפרצות מחלות מידבקות רבות.

הפעילות התעשייתית — אחרי החקלאות, הענף הכלכלי המפותח ביותר הוא התעשייה. במשך 150 השנים האחרונות (המפעלים הראשונים קמו בשנים הראשונות של המאה הקודמת) הניעה התעשייה האירופית להת-

מפה כלכלית של אירופה. שים לב להסתמכות הכבירה בכל שטחי הכלכלה ולמקום הגדול שתופסים הגידולים החקלאיים.



נבובי הקרניים



עדר של אנטילופות סרשה

בין יחיי החורש: גם באימה מפני הברדלס, המסוגל לרוץ במהירות המדהימה של 90 קילומטר בשעה.

המינים השכיחים ביותר

בני תת־משפחת הבקר — כולם בעלי־חיים גזיריים, לים, בעלי דרדנית, ומקריני קרניים גדולות.

הבקר — בהמות־בת הנפוצות כמעט בכל העולם. חשיבותן העצומה ידועה לכל.



ובו

הזבֶּה — מסוגו גם בקר גיבו. בגלל הבנון השומני־בשרני על גבו הוא נפוץ באפריקה ובאסיה (בעיקר בהודו).

התאֵה — דומה לבקר, אך קרניו גדולות יותר והתבונות בבסיסן, תואים מכניים מקיפות להם. ואחריהם להחליש בבוץ, כך הם מגויסים על עצמם מלהם השמש ומסקינות חרקים. הם חיים באפריקה ובאסיה. חיו בארץ עד לפני עשרות שנים אחרות בטרי יבשה הבהית בארץ.

הביוֹן — הביונים הם ענקי המשפחה. הם מצטיינים בהתפתחות עצומה של חלק גופם הקדמי, על שמרקהם בגזון המכסה רעמה מביכה. יש שני מיני ביון, האיראני שמעט נכחד כליל, והאמריקני.

בני תת־משפחת הצאן — בעלי־חיים בינוניים בגודלם, חסונים וזריזים. מהם החיים בהרים או בגבעות, והם מכונים מרווח צמורה, שאל רבים מהם היא גם רכה מאוד.

עיוֹי־בר — יש מינים רבים החיים ברוב שטחי ההרים של "העולם השני".

יעוֹלֵם — חיים בגבו שלנו ובמזרח ההרים. וכן באשליה, בצרפת ובספרד. הם ניכרים בקרינתם הגדולות והמפוסות.

עיוֹי־פאלקונר — מן הגדולות שבצבים. גובן עד לחגף עשוי להגיע למטר ועשרה מטרים. משרים לקרינת הבנית סלילנית מיוחדת במינה. תן חיות בהרים במרכז אסיה.

עיוֹי־הבית — את הגזעים הרבים של עיוֹי בית גדלים בעיקר לחלב ולבשר. צמרן אינו משובח. מצא עיוֹי הבית מצו הבר או מצו־פאלקונר.

מקֶלֶן — כשה הבר היחיד החי באירופה (רק במרדניה ובקורסיקה). הוא מצוי גם בקפריסין.



טלה מנוע בוכארי, כבשה מנוע סְקוֹס, איל מנוע פרינו

כבשי הבית — גם הם נחלקים לגזעים רבים. יש גזעי חלב, יש אחרים שמגדלים כמעט רק לצמר, ויש גזעי בשר. הנאות תוריות.

הצבאים עולים על האנטילופות בחינניותם ובקלותם רבים מהם חיים באזורים שופמים ואף במדבריות. כמו צב־דורקאס מצפון אפריקה, מסרוק, אלג'יר, עבס, עד ים סוף ועד המפרץ הפרסי.

מינים אחרים הם צב־נְבֶאֱט, החי במרכז אפריקה ובמזרח וצב־סְקוֹרִינג, החי במזרח אפריקה. שניהם מגיע לשמונים סנטימטר.



צב־נְבֶאֱט

בקר האנטילופות והצבאים מצאים שפע של תבניות וצורות שונות. לכולם שער קצר וחלק. הם בעלי קרניים (ברוב המינים גם הנקבות). האנטילופות חיות בעדרים, לעמים מעורבים בעדרים גם זכרים ויענים. האנטילופות המצויות ביותר הן: הקנגו, המכונה "חסום המרד" בשל דמיונו לסוס, הקאורוקא־גוֹס, הדומה יותר לפר בגופו המסורבל והגדול.

שמש אפריקה הלוהטת נוטה לשקט. היער שהיה עד עתה משותק מחמת החום המעיק, מתעורר ומתחיל להשמיע קולות. מתוך הסבר יוצא עדר של אנטילופות, ומתחיל לדבר אל כרי המרעה. העדר מונה כשלושים בעלי־חיים נאים למראה, שגודלם כגודל עזי ענק, ואולם גופם דק והגליונם עדינות להפליא. הם נאים חלשים, אך אם תראה אותם בשעת ריצה מבוהלת, תיווכחו לדעת כי רועם זה מופעה הוא. שרידיום איתנים וגזיריים חזקים כמיתרי פלדה.

הזכרים המבוגרים מובילים את העדר למקום עשב רענן. בשעה שתקבות והצעירים לוחכים את המון העסיס, מתחילים הזכרים בשמירה. הם מסים את ראשם בקירנות ימינה ושמאלה וזוקפים את אוזניהם, נכונים לקלוט כל רחש חשוד. עופרים אחרים, שכבר שבעו, משתעשעים להם ברועם זה מול זה, בהתנשנם וברלגם מכי מכי.

האנטילופות הן בעלי־חיים אוכלי עשב, מעלי גרה, הנמנים עם משפחת הפריים. רובן נפולות מרף לשני הפרופים הגדולים במשפחת החתוליים.

עם אותה הקבוצה של נבובי הקרניים, שעושתן נמנות האנטילופות נמנות גם בהמות־הבית החשובות ביותר, די לחזיר את הבקר, את הכבשים והעזים.

החיות והצמחים – בעולם לא נמצא
 חיות אחרות כן גדולות והחיות



מיון יתכונות

משפחת נבובי הקרניים יחד עם האיילים, הזיראפות,
 ועוד משפחות נימנים עם תתי-סדרת מעליהנה. מעלי
 הגנה מתייחסים על סדרת זוגי-הפרסות, ועל מחלקת
 הוולקס.
 במשפחת נבובי-הקרניים מצוי שפע של צורות ותבניות
 נופי. תכונה יסודית המשותפת לכולם היא מציאות
 קרניים נבובות, שאינן נושרות.
 מיני בר של נבובי הקרניים מצויים בכל חלקי כדור
 הארץ, פרט לאוסטרליה ולאמריקה הדרומית. המינים
 שביתתו עלידי האדם מצויים בכל ארצות תבל.

יפאן

היפאנים אומרים כי בארצם בכל מקום שנמצא בן אדם, הנו קרוב להם, אין ארצות רבות שעליהן אפשר לומר אותו דבר. אכן הדבר הכולל ביותר כמסתכלים במפת האיים המהווים את הארכיפלוג היפאני. הוא האופי ההררי של כמעט כל שטחם. התבליט מורכב משני חיצונים רוחביים, הרי געש רבים מאוד ומערכת של מורי הרים המשתרעים מעפן לדרום.

ארבעה איים ראשיים

הארכיפלוג היפאני כולל בסך הכל יותר מ-500 איים — גדולים קטנים ועשרים — ושטחם הכולל כ-370,000 קילומטרים מרובעים. מרבית האוכלוסייה (למעלה מ-90 מיליון תושבים) נמצאת במסגרת של קרוב ל-240 תושבים קילומטר מרובע) והיא בארבעת האיים הגדולים: הונשו (= הארץ הראשית), שיקוקו (= ארץ ארבעת המחוזות), קיוטו (= המלכים העתיקים) והוקאידו (= ארץ הים הצפוני).

ארבעת האיים הללו קרובים מאוד זה לזה ואכן לשונות הים המפרידות את הונשו, הגדול שבאיים, מן הוקאידו וקיוטו, רחובים פחות מעשרים קילומטרים בנקודות מסוימות.



נתונים סייים על יפאן

- השטח: 368,444 קמ"ר
- ארבעת האיים הגדולים: הונשו, שיקוקו, קיוטו, והוקאידו
- הרי הגעש הגבוה ביותר: אסאקבה (2542 מ')
- הימות הגדול ביותר: היות (673 קמ"ר) וזה סאנא (136 קמ"ר)
- הנהר החשוב ביותר: סונגו, באי הונשו
- החוף המפוצל ביותר: חוף האוקיינוס השקט
- אמצעות הקרקע: נחושת, נפט, חלב, ברזל, גפר
- האקלים: מגוון למדי

מערכת סורים גדולים

המבנים על מפת יפאן רואה מדי כי לאיים הונשו, שיקוקו וקיוטו תכונה משותפת: טורי הרים החשובים ביותר שלהם נמצאים באזורי הוות, המסוננת הבהות ביותר של הארכיפלוג. מלבד הרי הגעש, נמצאות במטחי האי הונשו שבו מגיע החר שדנה לגובה 3192 מטרים. כשאר שני האיים אין בדרך כלל מסגרת המתרוממת מעל 2000 מטרים.

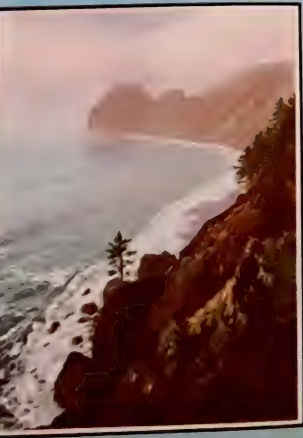
בוקאידו תופס טורי הרים הגדול את האזור המרכזי של האי ומגיע לגובה 2290 מטרים במסגרת הרי אסאקבה.

מדרות טורי הרים לצד הים הם בדרך כלל תלולים. על כן חופי הארכיפלוג מלאג האפאני הם על פי רוב נבחים ופלעים. בעיקר באיים הוקאידו והונשו.



אוצרות היערות

שטח שהוא הררי בעיקרו, כמובן אינו יכול להיות חסר יערות. האוצרות הכבדים של יערות יפאן מורכבים בעיקר מבמבקי קים, דסנים, ברושים ועצי מוט אחרים. כמות גדולה זו של עצים איפשרה הקמת בתי חרשת לרהיטים, צלולות ונייר, תע שית הנייר מפותחת במיוחד בסביבות אוקאס וטוקיו.



הר הגעש היפה בעולם

מימרה עממית סופרת, כי יפאן מנתה על גבו של לווייתן. זו דרך ציורית להבעת העובדה שהיא מונעת לעתים קרובות על ידי רעידות אדמה. ואכן מדי יום ביומו נרשמות ארבע או חמש רעידות אדמה, קטנות או גדולות. אנו יודעים כי רעידות האדמה קשורות בתופעות העשירות. הנה, בעניין הרי הגעש, יפאן היא אחת הארצות העשירות ביותר בעולם כולו. מספר הרי הגעש, הפעילים והכבדים גם יחד, עולה על 200, והם נמצאים בעיקר בחלק הפנימי של האיים.

מערבית הרי הגעש הגדולים ביותר נמצאות באי הונשו. בחלק הדרומי של האי מתרומם הפוג'יאקה (3778 מ'). הנהשב סגר הגעש היפה ביותר בכל מדי הארץ בגלל צורתו של חרוט מישלם. ההתפרצות האחרונה של הפוג'יאקה חלה ב-1707. הרי הגעש הפעיל ביותר בכל הארכיפלוג הוא אסאקבה (2542 מ'). אף הוא באי הונשו. האי שיקוקו הוא הוויח יפאן בו הרי געש.

האקלים

אורכה הגדול של יפאן מעצת לדרום ורחות המונסון, הם הגורמים להבדלים הגדולים באקלים שבאורך זה. למשל, באי הוקאידו, שהוא הצפוני ביותר, החדף קשה מאוד (גם בגלל המונסון הבא מסיביר), ואילו באי הדרומי קיוטו הוא די נוח. בקיץ פוגע במדינה המונסון הלח, המביא גשמים. הנהשב פד האוקיינוס השקט. מיולי ועד אוקטובר משתלשלת ביפאן לעתים קרובות הסערות הבאות מהאוקיינוס השקט. אחרי התפרצויות הרי הגעש ורעידות האדמה טופות אלו הן פנעי הסבע החמורים ביותר המוקדים את המדינה.

נהרות קצרים וגועשים

על מהלכם של מרציי המים משפיעה כמובן הרמות הימית המיוחדת של הארץ. כיוון שאין מישורים רחבי ידיים, נהרות יפאן קצרים הם למדי וגועשים; על כן אינם ראויים לשיט. הנהרות החשובים ביותר נמצאים באי הונשו. היחיד שיש בו אזורי מישור ראויים לציון, את נהר יפאן מהדרות ימות רבות, רובן בלחות הרי געש כבדים. הנהרות ביותר הן ביה (673 קמ"ר), נהאקבה (136 קמ"ר) וסאקאבה אנה (150 קמ"ר), אך האחרונה היא רק ביצת.

חופים מפורצים

חופי יפאן מפורצים מאוד. המפרצים הרחבים ביותר נמצאים לאורך חופי האוקיינוס השקט והים הסיני הצפוני: ספרצ'י נהאקבה וקושיקה באי קיוטו, ספרצ'י סוקיו, אוקאס וסאקבה באי הונשו. פחות מפורצים הם החופים הנשקפים אל ים יפאן. כאן המפרצים היחידים בעלי חשיבות הם נהאקבה וסאקבה (הונשו) ואסאקבה (הוקאידו). לאורך החופים נמצאים מרבית האזורים המישוריים של הארכיפלוג. הם נעדרו כמעט כולם מסתח הנהרות.

מראה ציורי של החוף המפורץ של יפאן בסביבות אקאזו, על חוף האוקיינוס השקט.



מראה של הרי הגעש סובריאקה וסל יפאן (אי הונשו). בחלק הקדמי אנו רואים עצי שזשים שורשים. המהווים אחד הדברים הצעירים ביותר בגושים של אי יפאן.



האקלים של סביבות הדרומיות (הונשו).

טורבינות קיטור וגז

תחנות הכוח הימיות זרם השטף הינו משני סוגים: תחנות כוח שבהן נחפז חום לחשמל ותחנות הידרו-השמלות, שבהן נחפז כוח המים לחשמל. בתחנות כוח תרמו-שמלות המורכבות אינן מופעלות, אופי, קלידי בים אלא על-ידי קיפוד. טורבינות אלו נקראות "טורבינות קיפוד".

שקטתם בחודש על איתות המצוקות על ידי טורבינות. באותיות כאלה משתמשים בטורבינות ליצירת התנועה המכנית של המדחמים. אין צורך להדגיש, כי אין אלה טורבינות מים, כי הרי אין מפלי מים באותיות לתניע טורבינות מים. גם כאן המדחם הוא, אופי, טורבינות קיפוד.

טורבינת הקיטור

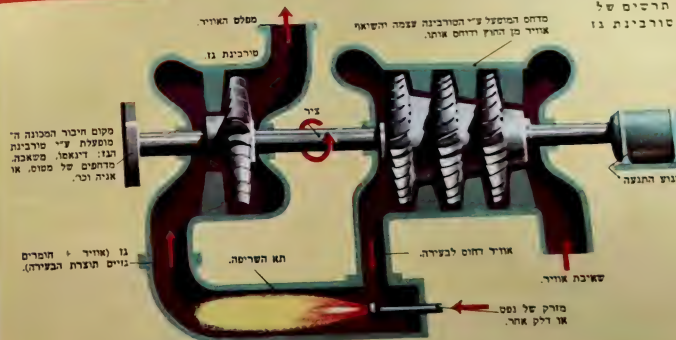
טורבינת הקיטור וקוקה כמובן, לדור ליצירת הקיטור. בדוד, מתחממים המים עד שנוצר קיטור בטמפרטורה גבוהה מאוד. הקיטור שואף להתפשט ויוצר לחץ גדול. לחץ זה משתחרר רק דרך פתחים מיוחדים, היוצרים סילון של קיטור מכון אל כפות הטורבינה. למעשה, מורכבות טורבינות הקיטור ממספר אופנים בעלי מגרמים המובאים על גבי ציר ארוך. סילון הקיטור פועל בכוח על המגרמים ומסובב את אופן הטורבינה. במפעלים גדולים מחממים מחדש את הקיטור הנוצא מתוך הטורבינה והעומד להתעבות. על ידי כך שומרים על לחץ קבוע של הקיטור. ומשיגים נצילות גבוהה מאוד של האנרגיה.

טורבינת הגז

טורבינת הגז מהווה צעד קדימה מבחינת היעילות והמשפוט. כדי להניע סוג זה של טורבינה, אין משתמשים במים או בקיטור אלא באוויר מחומם בלבד.

מנוע טורבינת גז

הטורבינה הנוכחית לי יפוש באוויות בתחילת המאה הנוכחית על ידי האנגלי פרסון. זמורה נדולה בן השואה למכונת ה- הקיטור שקדמה לה. תצורות חדלן של קטנה יותר בתפקיד כוח שוח ואין בה משום כל תגודות. אין לחשוש את התנועה החלשה הנגרמת בשעת פעולתה של טורבינת גז חסכונית במהירות, לפעילות ותחנת דות שחם ותצאנה של דות חלשה הבוכנת במכר ואת הקיטור העצום.



מנוע העתיד

טורבינת הגז היא לא טקס אחד ממנועי העתיד. הנה כמה מיתרונותיה הרבים:

1. בחור כוח מנוע היא משמשת באוויר, חומר מצוי בכל מקום בים, בהרים, והפזל במדבר.
2. טורבינת הגז היא מסתנה טיבוניתה של כן פעולתה אינה מלווה קפיצות רעידות רעש.
3. החיכוך היחיד הוא זה שנוצר על-ידי המסבים הנלילים המותקנים את הציר.
4. להבדיל ממכונת הקיטור היא איננה וקוקה לדור. למים.

6

מפרש' ספירה למתי והטבות

ספרים נהדרים ב-15 ל"י (במקום 30 ל"י) ספרים ב"ספרה" או אצל הסתחים שלך.

מה הוא צי?

המונח צי כולל את כלל האני של המדינה, ובמובן רחב יותר את כלל המיטנים הנדרשים לחוקת והשטח האניות (ממלס) מיטקנים סוגים וצוותיהם).

מבדילים בין צי מלחמתי המורכב מאניות מיוונית ללחימה באויבי המדינה. לבין צי הסוחר המורכב מאניות המיועדות להובלה.

הצי המלחמתי הוא כולו נכס המדינה. ואילו צי הסוחר שייך, לפחות בחלקו, לחון הפרטי.

מגדירים מדינה "מדינה ימית" כאשר שומד לרשותה צי סוחר ששיר מפוטה (נורבגיה, הולנד, איטליה וכו').

אם נוסף לצי הסוחר, קיים במדינה כלישה גם צי מלחמה חזק, משתמשים

צי הסוחר

כבר ציינו, כי במי קדם אל היתה קיימת הפרדה מוחלטת בין צי הסוחר לבין צי המלחמה.

אחת האניות ואותם הצוותים שירתו — כמעט ללא הבדל — הן את צורכי המלחמה והן את צורכי הסוחר.

מאחר יותר גרמו להתפתחות של האמצעים הטכניים ושל המינים להפרדה מוחלטת. בהתאם לשני היעדים השונים. המשיקויות היתה הנטייה העיקרית לבני צי הסוחר, והוכשר הקרבי לבני צי המלחמה.

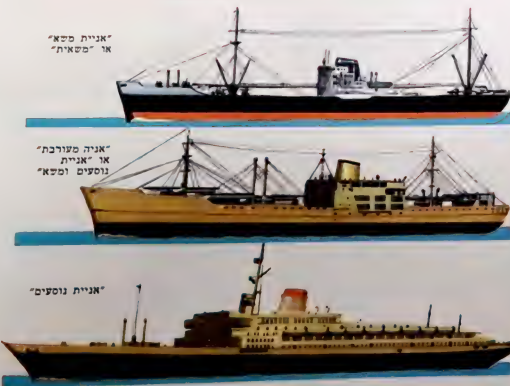
לבני אניות הסוחר יש חשיבות ראשונית לקיבול האנרגיה. על מנת שגם מכסימלי יעמוד לרשות הנוסעים והסחורות ולנוחיות השירותים לנוסעים ולמטענים. באניות מלחמה חשבות עצמת החלופה (שק מכסימלי מסוגים השונים) המנועה לעמוד בפני התקפות האויב (גוף אניה חזק). בקיצור, שרכה של אניות סוחר נמדדת בכמות הנוסעים והסחורות שהיא מסוגלת להוביל (תפוסה) ואניות מלחמה נמדדת לפי משקלה (הדחק).

אניות מ"ש (מ"ש אית) מיועדות להובלת משאות בלבד. אניות מעורבות מיועדות להובלת נוסעים ומשאות גם יחד.

אניות נוסעים ואניות מעורבות הן, בדרך כלל — אניות קו (קויות). הן מפליגות על "קווים" קבועים לפי תוכניתה הפלגה קבועת מראש ולוח ומנים קבוע.

משאיות מפליגות בחלקן גם על קווים קבועים, אך רובן הן "נדחדות" ("טרמפס" באנגלית). כלומר הן מפליגות אל כל נמל בו יש היצע של מטען להובלה לנמל אחר כלשהו. בדרך כלל מפליגות משאיות להוביל כל סחורה שהיא, אך קיימות גם אניות הנויות באופן מיוחד להובלת משענים מסוימים: אניות מ"ב (מ"כ לית) להובלת נחלים (שם נמלי בניין, יו. מים וכו'), אניות קירור להר בלת בשר, וסחורות אחרות העלולות להתקלקל, יש גם אניות המובילות נרשנים, טרנים או עפרות שונות. אניות משא ענקיות מיועדות להובלת רכבות שלמות ושל מכונות בעלות נפח גדול.

שני גדול קיים גם בין הדגמים של אניות הנוסעים. צורת המיבנה משתנה בהתאם לשירותיו ולמיתרונות. למרחקי הנסיעה ולסוג קהל הנוסעים שעל האניות להוביל.

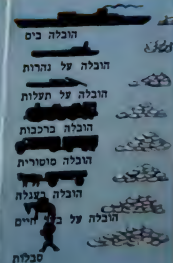


מחירי הובלה באמצעי הובלה שונים

ההובלה הימית של סחורות בכמויות גדולות היא כיום, וכנראה כך תהיה עוד משך זמן ארוך בעתיד. ההובלה חווה מתוך יותר דרכי ההובלה (רכבת, אווירון וכו').

בצד אנו מביאים רשימה של אמצעי ההובלה הנרילים ביותר. מסודרת לפי סדר גודל ההוצאות. ההובלה הנרמית ההוצאה הנמוכה ביותר, לאחר מכן באה ההובלה הימית בתעלות, ברכבות. ההובלה המוטורית, ההובלה באמצעות פגלה. ההובלה באמצעות בעלי חיים ובסוף המבולות. לעומת זאת ברור, כי ההובלה בים היא יותר איטית בהשוואה עם אמצעי הובלה אחרים.

לגבי הרכב סחורות יקרות-ערך, וכמובן גם לגבי הובלת נוסעים, יכול להיות יותר רצוי להשתמש באמצעי הובלה מהירים יותר. על אף ההובלה בתרצאות.



תרבות

אנציקלופדיה צעירה

המערכת:
ד"ר א. ברש, נ. גוראל, י. פרשמן, ד"ר א. רמלס
העורכים המרכזים: מ. וורמברגר, ד. בן-עזרה
כל הזכויות להוצאה העברית שמורות להוצאת "מסדה"
© FRATELLI FABBRI EDITORI, MILANO
מפעלי דפוס סלאמי - מ.א.י.ס. ב"מ. רמת-גן

חוכו העניינים

חוכרת מס' 163

2440	הכללה באירופה	2435	"השומר"
2441	נבוי הקורניים	2436	יוון העתיקה
2442	יפאן, פיסית	2437	תרבות ימי הביניים
2446		2448	סורביות קיסר וגו



נושאת האווירונים האמריקאית הגדולה "פרנקלין" (בעלת 60000 טון הדחק). בציום המלחמה המודרניים מהות נוסאות האווירונים את כוח המחקר העיקרי.

צי המלחמה

צי המלחמה מורכב מכלל אניות המלחמה. מן המיתקנים ומן הציוד הדרושים לתן ומכוח האדם המאומן באופן מיוחד לשם הפעלתן. תפקידו של צי המלחמה במן המלחמה הוא לשרת את המדינה כמכשיר קרבי להתקפה או להגנה.

בזמן שלום יש לצי המלחמה תפקיד מדיני גדול. הוא מוסיף יוקרה למדינה ומשמש כגומחה למדינה המדינה.

בכל התקופות ההיסטוריות השתתפו המדינות המפותחות והעשירות. להחזיק צי מלחמה העולה בעצמתו על הציים של מדינות אחרות.

בימי קדם קבע מספר האניות את עצמתו של הצי, בימינו — עד למלחמת העולם השנייה — נקבעה עצמתו של הצי על פי כוח ההתקפה של כל אניה ואניה.

עוד בימי מלחמת העולם השנייה השתמשו באניות קרב משוריינות ענקיות, המדינות התחרו ביניהן בציוד אניתיותן בתוחמים הכבדים ביותר.

צי המלחמה המודרניים חיסלו את האניות הענקיות האלה שהן מסרות נוחות לטלים בעלי ראשי מחץ גרעיניים, הנשלחים ממרי חקים מדהימים.

כיום בונים אניות מלחמה קלות ובעלות מהירות גבוהה מאוד. מצוידות בנשק בעל כושר השמדה הרבה יותר גדול מזה של אניות הקרב הגדולות שבשבר.

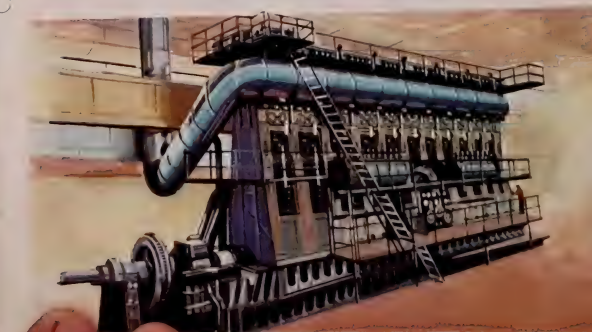
הכוח המניע את האניות

אנו מבדילים בין שלושה סוגים של מכונות המניעות את האניות. לפי סדר גודל עוצמתן הן: מכונת קיטור, מנוע בשריפה פנימית, מכונת סורבינה. מכונת הקיטור, שהייתה בשימוש החל מהמאה ה-19, היא הכבדית ביותר בתחשיב בהשקעה הראשונית הנמוכה ולאור הוצאות ההחזקה הנמוכות. לעומת זאת היא שימושית רק כאשר עוצמתה ומהירותה אינן עולות על גבולות מסוימים. המנוע לשריפה פנימית או דיזל מפתח עוצמה ומהירות בינוניות. אניות מצוידות במנועים כאלה נקראות אניות מנוע.

הסורבינה, ביחד עם הדיזל המוסק עלידי דלק נוזל, מפתחת עוצמה ומהירות גדולה. אניה ממונעת על ידי סורבינה נקראת אנית סורבינה. כעת נמצאות בשלב של חיתוך אניות נוסעים מונעות בכוח אטומי. סוג חדש זה של אנרגיה יאפשר לאניות להפליג בים משך שלוש-ארבע שנים ללא צורך בחידוק.

ביטול פעילות המיידלוק יקנה לאניות המונעות באנרגיה אטומית גוילה שהייתה אופיינית לאניות המסרש, כלומר, חופש תנועה בתוספת מהירות סיוור גבוהה.

מנוע דיזל ענקי של אנית פאר גדולה — מפתח רבבות כוחות-סוס של עצמה.



תרבות

אנציקלופדיה צעירה

154

שנה רביעית

הוצאת מסדה



האזור הרחב, חולקת את חצי האי לרבעות אזורי כיבוש. מצב דברים זה נמשך שנים אחדות. רק ב-1953 הישג קד לשלש הכיבוש ובמאי 1955 נתחמה אגמת שלום. אשר החזירה לאוטונומיה את ריבונותה המלאה. אולם עד דרישת חסימת חצי האי אוסטרליה לשמור על מדינות נייטרליות. כלומר לא להצטרף לאזור שהוא ברית או סמל מדינות הקשורות במערב. שאר מדינות אירופה (פרט לגרמניה) בשמחתן לא חזו שיניים מלבד אזורים קטנים בחצי האי האלפיים שהיו שייכים קודם לכן לאיטליה וסיפחו עתה לצרפת. חבל המפרץ שסופח זמנית לצרפת אחרי המלחמה, חזר לגרמניה ב-1955 לאחר מפעלים שנערכו שם.

גרמניה

גרמניה שילמה בעד פשעיה אוסטרליה, בהיותה הנוראית, שנכבשו על ידי נחלק ממנה. שטחים רחבי ימים בבורח גרמניה. בספר לשלוח. יותר מ-6,000,000 גרמנים גורשו מפליה. ציטלוביקה הנוראית והנורו פלסטים למולדתם. בדומה לאוסטרליה, חולקה גרמניה לארבעה אזורי כיבוש. ברלין, הנמצאת בתוך האזור הסובייטי וחלקה אף הוא, כפי שנעשה בדיונה, לארבעה אזורים: האמריקני, הסובייטי, האנגלי והצרפתי.

התהוותה של הגוש הקומוניסטי

בסוף המלחמה נמצאו בתחום ההשפעה הסובייטית שבע ארצות בכפרו אירופה ובמזרח: ציטלוביקה, הנורו, פולין, יוגוסלביה, אלבניה, בולגריה והונגריה. כל הארצות הללו, מלבד יוגוסלביה ואלבניה, שחזרו ע"י הצבא האדום היו גם כוללות בדי המוות הסובייטיים. זה היה המצב גם בחלק המזרחי של גרמניה. כיד אחרי השחרור, קמו בכל המדינות הללו מפשלות קולוניאליות, כלומר מפשלות המורכבות ממשלנות אחדות, ובניית המפלגה הקומוניסטית. רק באלבניה, עלתה מיד לשלטון מפלגה קומוניסטית שהוריד את במרצת הומו. החל משנת 1947, הצליח הממשל הקומוניסטי בכל הארצות הללו, במימכת בריית הממשלות שהיתה מספקת על תחום הפליטים. רק, לקחת את השלטון לידן חללם בהדרגה את כל יתר הממשלות. בתקופה בין 1945 ל-1948 הפכו כל המדינות הללו ברכות ובמזרח של אירופה לרשמי-ליקוט "דימוקרטיות" עממיות בולט. כמסר קומוניסטי, מוסדותיהן הורכבו במידה רבה על פי דוגמת המוסדות הסובייטיים. נוכח התפשטות הגוש הקומוניסטי, נוצרו במערב אירופה ובמזרח בעלי אופי צבאי-הגנתי.

ב-3 באפריל 1949 כרתו שתיים עשרה מדינות (ארצות-הברית, קנדה וכעשר כל מדינות מערב אירופה) ברית הגנה המכונה "ברית האטלנטית". הצטרפו אליה במרצת הזמן גם יוון וטורקיה. ב-1952, גרמניה המערבית ב-1954, לגרמניה המערבית החזירו מעצמות המערב את תחום לשון לארגן את חיות המדינות של יוון וטורקיה. אירופה הנבא של הארצות שהצטרפו לברית האטלנטית נקראה נאט"ו (ראשי תיבות של שמו האנגלי "נורא אקלטיק פייס אורגניזשן", כלומר "אירופה ההסכם של המדינות המערביות").

בעיית גרמניה

גורם הגורל הוא, כנראה, כי גרמניה היא המעצמה היחידה, בצורה זו או אחרת, מריבה בין המעצמות בעצמית גרמניה התנופה הסולידריות בין המדינות שהיו בנות ברית. במשך המלחמה, ארבע המעצמות המנצחות לא הצליחו להגיע ליד הסכם בדבר עתידה של הארץ המנוצחת. הסכם שלום עם גרמניה לא נחתם אחרי המלחמה. כפי שנעשה עם הארצות המנוצחות האחרות, בסדר הכיבוש נמשך שלוש שנים ובמקום על רוסיה, הצרפתים, האנגלים והאמריקנים התחזקו בין הסובייטים. ברית המועצות השדה, שמה יסור בנות הברית המערבית לפרוק את הנשק ממערב גרמניה מתוך מנפה להפוך אותה לכת צבאי שיכול לאיים על המערב. הממשל הקומוניסטי בבורח גרמניה, החלוקה הארצית של גרמניה בין בנות הברית המוכשות, הסבה לעבודה מדינית קיימת. כך הוקמו שתי גרמניות. במזרח הוכרז ב-1949 על הקמת הרפובליקה הדמוקרטית הקומוניסטית הגרמנית (D.D.R). ברית המועצות הניקה לה את ריבונותה ב-1953. עיר הבירה שלה היא פנקוב. אחד ממרביר ברלין. במערב, הקמה ב-8 במאי 1949 הרפובליקה הפדרלית הגרמנית (D.B.R). בעלת הממשל הדמוקרטי מערבי. עירי בירתה היא בן. ברלין מוסיפה להיות כנושה ביד כוחות ארבע המעצמות והיא קשורה למערב קולוסוסים שהם רשאים לגוש המסוים) הצורבים דרך שטחה של גרמניה המערבית. המערב וגרמניה המערבית סירבו להוכיח בגרמניה המזרחית כמדינה ריבונית. הן הצעו והובעו את איחודה של גרמניה. לעומת זאת הכריז מדינת הגוש הקומוניסטי וכמה מדינות נייטרליסטיות בגרמניה המזרחית וקשרו אתה שררים דיפלומטיים.

התקומה הכלכלית

כך נחתה בראשית המלחמה השניה של המאה הזאת באירופה מצב שהוא אמנם רחוק מלהיות אידיאלי, אולם מראה בכל זאת סימנים של יציבות אחוז הכוחות. המתיחות הפוליטית, ההשחש והדאגות, את עיכבו את התהליך המואץ של שיקומה של אירופה. אירופה הוכיחה עצם נוספת את ערסה. את כוח החיים והכביר הממון בה שפורח בתרבותה ובכוחה הניסיוני הארוך כיבשה אשר מילאה תפקיד כה מכריע בתולדות האנושות במשך דורות מרובים.

ברית המועצות: התחנה הידורידרשמית של ולנצ'נא, מיבצע ענקי של התקופה שלאחר המלחמה



גרמניה: התקנים אשר קיימים לצורך ברלין, מקום מרכז על הגרין.

המוסדות של אירופה המאוחדת

אין ספק כי אירופה החלה בעצדת לקראת אירופה הפוליטית. אולם עמי אירופה הבינו אל נכון, כי איחוד זה — אף אם טיפו להתבסס — עדיין רחוק הוא ועל כן הוקמו ב-1948 מסגרת כלכלית — איחוד כלכלי, האירופה הכלכלית המשותפת נקראה: התהליך הכלכלית האירופית. תוקמו מסדות אירופיים גדולים לשיטות פעולה בתחום התעשייה, המסחר, המסעים והעבודה: "אירופה הפתוח והחליפה" (1951), "אוקאסוס", המוסד לניצול משותף של האנרגיה האטומית. תחום הפעולה "ירגונות רבים המשותף" (1955). מוסד אחיד זה זכה להצלחה רבה והצטייץ "ירגונות רבים למדינת החברות בו. אחת אחת ביקשו להצטרף ליוק המשותף כל מדינות מערב אירופה. נוסף על שש המדינות המייסדות: צרפת, איטליה, גרמניה, הולנד, בלגיה ולוקסמבורג. וכן מדינות אסאימות כגון מדינות, ישראל וקפריסין. מוסדות כלכליים אלה הם דוגמאות למפתח לאירופים המכונים "שיטות פעולה כלכלית בין מדינות שאר חלקי העולם המשתדלים ליצור מוסדות דומים לפי הדוגמה האירופית.

אירופה בימינו

כפי שראינו, הרי נמצאת אירופה במלוא תנופתה מנקודת ראות של הפעולות הכלכליות. אילו יוכלו לקהיה במבט כולל אחד, היינו רואים לפנינו יבשת המיושבת בני אדם תרבותיים, מתקדמים ופעילים, הנוהגים מרוב צבירה, המפגינה בתעשיית כבירות העובדות במלוא כוח תפקידן ועוצמתן ומפיקות כמות כבירה של מוצרים. המסחר רשת פשוטה מאוד של כבישים, של קווי סילות ברזל ושל תעלות שהם עוברים כלי תחבורה שלא ייסעו מרוב אולם מכונה פליטית אירופה יצייץ מחלקת לשני מחנות צוינים. מרוב נמצאות סמנה המדינות של הגוש הקומוניסטי, במערב הארצות הדמוקרטיות. יוגוסלביה עומדת "מתוך אף על פי שממשיכה קומוניסטי. גרמניה, מחלקת לשתי מדינות. שכל אחת מהן שייכת לגוש אחד. אף-על-פי-כן יש תקווה לקיום השלום בתנאי שכל הצדדים יגלו רצון טוב ודיו טוב.

מפה מדינית של אירופה בימינו

היהדות בתקופה שלאחרי המלחמה

היהודים שנשארו בחיים בתום מלחמה ועולם במלחמת ההשמדה ובסאר מנות הרצח, שחררו אמנם על-ידי צבאות בנות הברית. אולם כיון שלא היו להם כל אפשרות קיום, הם היו וקיימים שישולו עם אירופים בינלאומיים, הדייט לא תהיה ריבוי שורבו בינתיים במחנות מערב בגרמניה. עד שמיצא אפשרות להגירה או לשיקום רבים מפליטי השואה שאנו לעלות ארצה. אך שער הארץ היו עדיין נעולים על-ידי בריטניה שהחזיקה במחסן של ארץ-ישראל.

הגננה אירנה עם חילוי הכבירה וההחזית באירופה. את הרכבת התחתית לארץ, כלומר שייכות של פליטים שוטפים ארצה באוניות העשלה. אחוזת מן האניות הללו נתפסו הפליטים המזרחי לנצל המוצא או העברו לקפריסין. אולם רבים מן המפסלים הצליחו להגיע ארצה ולהשתקע בה.

בינתיים חדר בארץ המאבק עם השלטון המנדטורי על השטח הפליה. שהם חזר זמן קצר למאבק על עצמאות מדינית. ב-29 בנובמבר 1947 אישר האו"ם את חלוקת ארץ-ישראל לשתי מדינות. אחת יהודית ואחת ערבית. מיד פתחו הערבים בהתקפה על הישוב העברי במטרה לסכל את ביצוע ההחלטה. ב-14 במאי 1948, שכריסטינה סימיה את הנצחת מוחותיה מן הארץ, וזכרו על הקמת מדינת ישראל. צבאות כל מדינות ערב שלחו לארץ להרוס את המדינה בעזרה באיבת אולם הישוב ניצח במלחמה זו. הודעה בשם מלחמת העצמאות. מדינת ישראל העצמאית היתה עובדה קיימת והיא קיבלה את כל הפליטים מאירופה שרצו בעליה.

השיקום והשינוי הכלכלי שבה בעקבותיה, היו מפליאים באמת. במהירות יוצאת מגדר הרגיל נבנו מחדש הערים (תשרם) סלינגראד, מערב ברלין, וטוקיו או הוקמו מחדש המיתקנים התעשייתיים (ביניהם בת-החורשת למכונות פולקסוואגן, מתקני פליס). וחדשו דרכי התחבורה, שופצו הנמלים (כל נמלי צרפת בתעלת למאנס הפכו במלחמה משם לתל הרבות). באורח מיוחד מפליאה ההמיתות בה התקדמה גרמניה. בהתנהג הקנצלר ראש הממשלה חזון והתקין אקטואר, חידש גרמניה בעקב מדינות ובחוקי נרוב ביותר את המפנסנאל העשיתי שלה. על-ידי כך רכשה לצפפה גם מספר חשוב ביותר בין מדינות אירופה ההתחלה בהדרגה שוב למלא תפקיד ראשון בפעלה במדינות האירופיות המערביות.

עד שוך 1949, כלומר ארבע שנים מלבד אחרי סיום המלחמה, היתה תקופתה של אירופה כמעט מלאה. שינויה של אירופה המערבית נמשך תולך. היום מהווה אירופה המערבית כוח כלכלי, ומסתיי צעות, שהוא שווה לזה של שני העצקים ארצות הברית וברית המועצות — ואף עולה עליו בתחומים אחדים. תפוקת הפחם של אירופה הפתח והפליה. תפקידה המהיק את מדינות אירופה היבשית המערבית ואת אנגליה, מעשה לכדי 590 מיליטונים שנותו בערך (כמות העולה על זו של רוסיה וזו של ארצות הברית), יצור הפלה — ל-133 מיליטונים שנות, תשוח בכחמו ליצור האמריקני והעולה מרובה על היצור הסובייטי. אי אפשר לזכר עוד של "אירופה האומללה".

הכפר הערבי

המסייר ברחבי הארץ יראה את היישובים הערביים בולטים למרחוק, מגדל המים הלבן, המוקדקדק של לשדות ולמסגים, מראה לך את הכיוון שבו עליך ללכת. שונה מזה הכפר הערבי, נראה לך כאילו נחבא הוא, נסמך אל צלע החר, כאילו ביקשו בחיו להימנע אל הגוף והלחמית את עצמם בצבעם ובצורתם. אפוא הם שדוחקים ואינם נראים מעל "קו האופק", ובלילה לא יעלה בהם כמעט אור.

ובמה זאת מבחין המסיר גם בכפר הערבי בהקירבו אליו: רוח מיוחד ואופייני יש לו לכפר זה. תשובתו של ריחות — של ובל סר וגללי-בקר שנאפו לעונות — דלק של תבואה נודדת, תורחת, של אבק שהתלך במהות הכפר בשבוב מן המרעה, של ירק צעם מתעלים ושיח-צבר מרובים מהם.

הנה הכפר לפניך. הדרך בה באה עוברת בו באמצעיתו או מובילה אל מרכזו, ומסיני עבריה — נחלים-נחלים של בתיים, אם גדול הכפר, מתחלק הוא לשכונות, ורחובות ביניהן או אילנות, בשכונות עצמן אין רחובות, כי אם סימסמות שקלולות וכבואות מפושטות, צרים ומרוששים, ילדים יחשים ותרנגולות מרוטות למתחששים להם בעפר גוררים למוקד שדיר-כלים למשקה, המורדן קסן מנמנם לו בעמידה, קסיר אל מנות אחד הבתיים, שחיים-שלוש נשים עצלמות במבואות בתחת למראה הלא-דליל של אדם זה בכפר.

לאורך הסימסמות — קירות-מים אטומים ללא חלון, ושערי עץ נמוכים גומרים



נשים על יד הבאר בכפר קנה שבהרי נצרה

על תחצרות, במרכז החצר — לול, ממגורה, תנור לאפיית הפת, ערימת סתה, כלי-עבודה ושברי כלים, ומכונות — יחידות המגורים, במספר יחידות-המשפחה, אחת אחת לכל זוג עם ילדיו, בן כי יגדל וישא אשה, יקבל תצר משלו בתחת החצר הכללית, ויחידות מגורים (לפרקים — בקומה השנייה).

אם דלה המשפחה, משמש הבית האחוז גם לאדם וגם לבהמה, עם בניסתר לבית, תעבור תחילה את ה"חדר" המיועד לבהמה, זה שנועד ללינת-לילה למרה, לפרדה, למחור, "חדר" זה רחב קט וחבל טרי, והוא חשוך מאין חלון, משתן מונבה מסריר ביתו ובין החדר המיועד לאדם, אם גדולה המשפחה ואמידה — שוב אין בהבדלות ברורות עם האנשים, אלא באוריות משלהן, בחצר המשוחתת למשפחה.

חדר המגורים עצמו — שני חלקים בו: שדן שבו גרים, שלעמים יש בו גם חלון, ודן השירותים, האשה צושה את מלאכת הבית באותו חלק של החדר, שהוא מעין אסדרה, וחללי המסמכת מחסן ושנית דיוור גוססת, שאליה מגיעים בצורת מולם, הדישים אין בחדר, שרש לעריות תיגוד מתגודת ודרגש המגיעים שולחן-עבודה לאשה, ה"מטבחית" מיוצרת רק בלילה, בכל חדר פורשים ומשמים שמיים, מתחלות וסיכות, אותם אוססים בבוקר וגוללים ועורכים בגומחה שבקיר, או על איצטבה בנויה הנמשכת לאורך הקיר והממששת מושב לגברים ולנארושים, שולחן וכסאות אין בחדר, את הארוחות אוכלים בני הבית כשהם מסובים על הרצפה, שפטים או יושבים סביב עגול גדול העומד על חדרש או על שרשרתים קטנים.

הפחל הערבי אינו מבלה שעות רבות בדרתו, לו יומם, מורחות החמה ועד לשקיעתה, הוא קורש לעבודה, ובערב מתגודד הוא, עם קרוביו ושכניו ברחבת הכפר, "שער העיר" בלשון התנ"ך, אין מועדון בכפר שבו יתכנסו, בימות הקיץ מתאספים בכיכר המרכזית של הכפר, וכימות הקור והגשמים — בתנות או בחצר-המסגד, בבית האורחים או בבית המוכתאר.

האל יסעה אותו השם "נחות", יש בו רק מעט מאד מה שאנו רגילים למצוא בתנות בעיר: שכן ושיגוריות, מלת וסוכה, חבל וחטיית-פירה, וקעת בייסקיטות ושוקולדה, את רוב מצרכי המזון מייצא לו השלח בעצמה, ואת שאר צרכיו הוא קונה בעיירה הסמוכה בעת בקיוריו בה, התנות המפרידת נועדה למלא רק את צרכיו הנוחשים, לשיכר, אין התנוונים יכולים להסתפקם מחנותו, והוא מעבד את אדמתו כשאר חושבי הכפר, שמירת התנות מוקדשת ברוב שעות היום בידו בנו הקטן או אחיו הישן.

לא כל כפר יש ממגד, מותר לו למסלמי להתחלל עם ביתדות, אם בבית ואם בחצר, ובלבד שיהא שטיח פרוש לרגליה וכוונה סתורה מקנת בלבבו, ואם מסגד יש בו, צריך על-פירוב אין בו, שהיה זה הוא סימן לציבור עשיר, אך בדרך כלל יש סקס-הפחל כל-שונה בכל אחד מהכפרים, ושוקת לרחוץ בה את הרגליים והידיים והראש לפני התחילה, ו"האימאם" "מצנח" בו על התחילה, שעת הפחל בערב, שם שקיעת החמה, היא גם שעת ההתכנסות של בני הכפר לדיון בענייניהם המשותפים והשונים.

בכפר המבכד את עצמו יש גם מלך-אורחים — "פנאקה", וזה בית ככל הבתיים שבכפר, אולם נקי ומפושט יותר מאחרים וריק מתצריים, מוכן ומזומן לחלוץ את אורחים המודמנים אל הכפר, הראגה לתחזקת בית האורחים במצב תקין מוטלת על המוכתאר (ראש הכפר) והוא גם המארח את האורחים ומביש להם את ארוחת הערב שצטווה הכינה בשבילם, אם אין "מדאפה" בכפר, מארח המוכתאר את עובדי-האורה בביתו, הוא מקצת להם חדר מיוחד.

המוכתאר הוא, כאמור, ראש הכפר, המרכז ענייניו ופושט נציג לו כל-פני-חצר, הוא מתמנה על ידי השלטונות, בתאם לרצונם של בכירי-הכפר, שבה ליד ביטוי באסיפת זקני המשפחות, הוא מקבל מהשלטון שר-סורה ועם, אם יש בכפר "חמלה" אחת, מתמנה למוכתאר וקו-החמלה או נציגה הפעיל והמקובל, אם משפחות אחדות בו או עדות אחדות — ושלוש שורר ביניהן, — מתמנה למוכתאר נציגה של הגדולה או המקובלת שבהן, אם היוחסים בין המשפחות אינם תקינים מתמנים מוכתארים אחרים, תפקידיו של המוכתאר מגוונים ושונים: הוא יוזה ומארגן עבודת ציבורית, כגון ניקוי הבאר או בבית דרתי-הבית לבית הכפר או חיקוק המסגד או יישור-הדרך, הוא אוסף את שם הקרקע ואת ה"חל"ר על השמאק בשביל המשפחה, הוא משלים בין משפחות מתקוטטות, הוא משמש קצין-הקשר בין חושבי הכפר ובין פקיד הממשלה, כגון: הרחש המחוץ, הרחש הוסיטורי, מספק התיוג, והוא המבונה על שאר "עובדי הצבור" של הכפר (שומרי-השדות, הרועה, והמשפחה-השליח המכין את הקפה "בהתאמת עס").

יש עוד בעלי תפקידים בכפר: המלמד, המרכזין תורה לילדי הכפר, בחדר שבו מרכיכים ילדים בני גילם שונים, והמילדת, המבייטת לנורותיה בשעת הצורך וקעות וידעות-לחש, והמראש, היודע כיצד למנוע הרעלה דם מעקיצת עקרב ע"י



עבודה בשדה בחרי הגליל

כויית בברזל לוחם וכיצד לאחות שבר ביד או ברגל ע"י סדעץ, ואיחוד עשב הכר שיש לתת לאדם החש קיבוחו, ורועה הכפר, שהוא לעתים נער יחוס או אדם על מום או ספגן בשליו, ומצא כי הכפר המסקיד בידיו את עדר הבקר והואן לו לרועהם — פותר שתי בעיות בבת אחת.

בצד הכפר, בשיולי-ההר — במקום פתוח לרחות — נמצאת הגורן, לכאן אוספים בני הכפר את התבואה אחרי הקציר, שדים את התבואה כמורג רתום לבמהם, אם אחד הוא נער, צומד הוא על המורג ומאין את הבמה בצעקות, ואם זקן הוא, יושב הוא על המורג ומנע לבמה לעשות את סיבותיה בניחוחת, משמרת את הדיש, מתחילה הוריה: מעלים את התבן בקלשון ומניסים אותו לנובה, הרוח נושאת עמה את הפרח הקל, והגורגרים הכבדים יותר נושלים בר-במקום, תנשף הדיש על הוורה צריכה להיות מכוונת היטב, לפי עוצמת הרוח: תורה היא ליסור היא צריכה, ולא כל הרעה יבוא ויורה.

בשיולי-ההר, מצביו השני של הכפר נמצאת הבאר, מעטים הם הכפרים שיש בהם מעיין מסכה, אך אין לו כפר בלא באר, מעלים את המים בעזרת דליים הקסורים לחבלים, בכוח אדם או ע"י בהמה המושכת ומעלה את הדלי עם שהיא הולכת ומתרחקת מן הבאר.

בכפרים גדולים שצריכה הבית מהם מרובה, יש לשעמים אנטיילה, היא שלשלת דליים הוררים לתוך הבאר ועולים מלאים, כשהמתקן מונע ע"י גמל או חמור הוולך בלי סוף בעיגול, הדליים שופכים את המים לבריכה או לשחתות. הבאר משמשת מקום להתכנסותן של בנות הכפר, של הנשים ושל הבחורות, שם משוחחות הן ביניהן ומחלישות דברים מנסיון-חייהן, דשם מתרפקת ידידות או — — — קנאות-חינם, ולפרקים באים לשם גם בחורי הכפר לחוות בבנות מן הגד ולבחור להם איש את האחת הטובה בעיניהן.

זו הייתה דמותו של הכפר הערבי בארץ ישראל לפני שקמה מדינת ישראל, בנתיים השתנו פני הדרגים ברוב הכפרים, במקום הבאר הנושאת כדים על ראשן — יש אספקת המים של חברת "מקורות" עד לבתים, במקום האפיית הלחם בתנור שבחצר, יש אספקת לחם מן העיר לרבים מבני הכפר, המיילדת ורופא האילל שינו את מקומם למרפאה של קהילת חולים ולתחנת "שיטת חלב", במקום המוכתאר מושב זקני הכפר באה מועצה מקומית בנחרת, עם שפרד ומזכיר פנקסיים, במקום המלמד הוקן בא בית ספר עם מורים ומורות, שגם בנות לומדות בו, עובדי-האורח רבים באים עתה לכפר, הרבה יותר מכפי שזה היה לפני, ובהם — סוכנים ומוכרים, מחורים וקונים, וגם עסקני-מפלגות ומדריכים מטעם הממשלה ומסודות שונים באים לכפר, אך ה"מדאפה" ריקה כמעט מאורחים כי המכונות והכבישים שנסללו כמעט אל כל הכפרים הקטנים או המרחקים אל

העיר הקרובה, משם ביום באה גם המכונות האדומה של הדואר הגע אל הכפר, וגם שלשון כבר הותקן בכפרים אחדים, במקום התנות העלוכה יש עתה בכפרים רבים טניסים של "המספור המרכזי", שבהם מוצא הפחל את כל הדרוש לו לצרכיו, שגדלו עשרת-מינים.

גם פנים הבית נשתנה: הדישים, שולחן וכסאות, אסכאות-ספרים, מגורות ורדיו, מגדן ומקרר, שהרי גם חשכל הותקן בכפר ושינה את אורח חיוי אולי יותר מכל גורם אחר, וגם בתיים חדשים צצו, — ולפרקים — שכונות שלמות חדשות — בתים בני קומתיים, עם מרפסות, בנויים בטון, מטייחים בלבן או מסויידים בצבעים סגנוניים, מגורות-רחוב מאורות את דרכן, הכפר בלילות ועד לשעה מאוחרת בערב נראות סגנוניות-משא של בני הכפר התורות מן העיר, לאחר שסכרו את התוצרת החקלאית או עם פעילים החורים לביתם מן העבודה בעיר הדרומית.

בעוד שנים לא-רבות תהיה דמותו המיוחדת של הכפר הערבי רק זכרון מימים רחוקים.

ביקור בכפר ערבי

מרוחק מספר ימים, נראה הכפר הערבי של שיא-ההר קירח ואפור, אך כשהשפלתו ועליו אליו וצמדנו מתייסק בכוכל, אפסא אחנו אווירה של רענונות ופריחה, שלא שילתנו לה, — עצי האנה, תות רותן לזבלים מסכים ופיתות עלים אפורים, ירוקים ואדמדמים, עצי שמש ואפרסק הוורודי בשפע פרחיים על המדרגות שבסדרונות ההר, וגם מעין שש בין אנשים גדולות ותחיתות, הוליד קילוח מים וכים בערוץ מסתחל, ושיחוק בחלוקי נחל וחול.

ישבו ונחנו והחלפנו את חצר עליה מאופצת שנמשכה למעלה משעה, ששכנו רגלנו בסים הצוננים, ונהגנו ממראה עינינו והמרענונות המשובבה, ונאמסו עליה באונינו קול ענות ותורעה של ילדים, שפירח מכות גדול וישן שעמד מולנו, במבוא הכפר.

הילדים, שהובלטים להכרת ההר וצמחי, התעוררו מתחים ונבהלים קמא והסתכלו סביבם בסקרנות.

"קולות ילדים של בית-דבם הם", אמרתי בניחוחת להרגיעם, "העולים מכית-הכפר הערבי שבכפר".

ומהפת שער עתה סרס נודמן להם לראות עין בעין ברים ערבי — התלטנו לסור אליו ולבקר, וכעבור דקות מספר פצמנו צובאים ליד דלתו וחלונו,

נקלעו בהפוך הקולות, שעלו מתוכם כשאנו פצמנו בכורים, מחריש את האוזניים ומהמם את העיניים.

ליד המסגד של הכפר, תצמיק ובעל הכיסות הגדולות, שוכן בית-הספר, נשען בו ומחזר אליו, ואף הוא עתיק ומקומר, ושיחי צלף מרובים צצים מכין נדבכיו, כאורחים ותחיקה מעל החלון מתנוססים ציורי ידיים-מחומשות, מצבד הכחול, מגולה לעין רעה, ומעל למשקוף הדלת מסתחל ספוק ארוך מתקראן, צבוע בצבע אדום ומקשט תגים רבים ומסוככים.

בחדר הגדול המקומר שרתה אפולית ושום רחיש לא נראה בתוכו, עשרות התלמידים היו מסובים כולם על מחצלות פרושות על פני הרצפה, קבוצות-קבוצות, בניעים תיגוקות רבים משפחות וקילוחים יורדים מחסמיהם.

ביניהם נערים הבושים כיפות ולבושי כחנות-ססים ארוכות, ואף עלימים שתרבושים מתנוססים על ראשיהם ושעש-ששם צומח, לפני כל קבוצה וקבוצה היו מוטלים ספרים רחבים על ההמצלות — וכולם מתנועעים וקוראים בקולי-קולות, משומעים וצותקים ומרגנים, ועל כולם ניצח המורה.

גבר גבה-קומה ורחב-כתפיים, ויהא אך לבוש מעיל ארוך ועבה וחבוש חריבש ישר, לטוף מסתחל לבנה, זקוק-קומה עמד כשגבו לחלון ושניו לחדר, ובמסגרתו מקלל את אלמניו ונוגח במקלו בקרובים אליו, מעוזה פניו ומעיב עיניו מתנועע לקבד הרעש וההמולה ושולש על סביביו.

פסוק "בין רוחה לשיקף" מהתנ"ך

מכסיקו כלכלה

שיא עולם

שדור פסיקני בתו: "זענען המכשירים די חל קרעס של מלכות". ואמנם
 שדור לומר בזה הלשון: אין אירוד במכשירי אש אין באדמות אצורות
 בגרמים בכמות הרבה.
 שדור הכבוד בראש. מכשירי משיח מדי שנה כ-1300 שנות ספ
 200 מהמחלקה (מלכות). במכשירי העיר פשיק צעתי מודיעים מן
 שדור מכשירי. נמצא מדי מכות המכשיר בעיר. צעתי מודיעים מן
 שדור לזה. המכשירי המכשירי ביות של מלכות אירוד. נמצאים גם
 במכשירי מלכות. מהם אש הקטן לארץ או אש שדור אירוד
 יום מכשירי נמצא במכשירי הוהב מכשירי

לימים אחרים המוסקים בכמויות גדולות באזור
חזי הם העופרת. מכסיקו נמצאת במקום השלישי
שפיקי העופרת בעולם, האבץ (המקום הרביעי),
מומן (במקום הרביעי). כן מסיקים ברזל, נחושת,
גופרית וכספית.

אגב מכוניות ומיניאי

זה מספר שנים, מתבצעת במסבינו רפורמה אנדרטית
המתחילה כבר לתת את אותותיה. היא מתחלת לפי השיטה
שהייתה נהוגה אצל האצטקים תרשי
במסבינו הקדומים לפני מש מאות
שנה. כאשר הכובשים הספרדיים כבדו
את הממלכה האצטקית במאה התשיעית

מִיִּשְׁקֵי־לֶזְבֵן (מדינת ורה קרוס): המיכלים הגדולים של בית זיקוק חדש לנפט.

עשרת המצוות הקללות מאורגנת היטב ומשגשגת. כל כפר היה מחויב במשורה בשש מציבים. ראש הכפר היה מחזק את הקרקע מזמן לזמן מחדש בין המשפחות השונות, בהתאם למספר בני המשפחה. כל משפחה הייתה קרויה "מחזיקי" זה השם המיוחד לכפר. שדות הכפרים הוקצו על הכפרים, שהם קיבלו מספר חק של הכפר. משרות של משרות של הכפרים היתה לשימור את אוצרות הזהב והכסף של הארץ העשירה הזאת. לאחר שלקחו את חלקו ביניהם את הקרקעות וסמרו עליהם חסות אחת גדולה. במשך מאות בשנים, היות האחוות הללו שוויון נוח, גורם של רעב ועוני לאילפי "מאכאס" (כומר) (מאכאס) ולידים ובני תרבות, שחיו בקבוצות (המאכאס) של המשפחות העשירות. תנאי חיותם הקולוניאליזם היו ביטח למשפחות העשירות מרם (בזרות) והשם המיוחד של "מאכאס" וקלם המאכאס (מאכאס). ביחס חזורים לשיטת העבר. משהם גדולים כל קרקע חלקו והוענקו למאכאס, תושבי הכפרים חלקו אותם לתלכות שונות. ללא ספק לפי דרך משפחתם הכפרים המאכאס בצורה זו קרויים "מאכאס" (מאכאס).

התעשיות

אין כמעט ארץ בעולם שהתעשייה בה כה חדשה כמו במסקוויא.
התעשייה המסקינית הכוללת ומוקמת רק בשנים אלה ונדמה שהיא
רוצה להחזיר לעצמה את הזמן האבוד. הממשלה עוזרת ליוזמה הפרטית
בהלוואות ומשחררת ממיסים למספר שנים את כל מי שמקים תעשייה
חדשה.

תעשיית החשמל היא החשובה ביותר, יש גם תעשיות מתכת, מכונות, וטכסטיל מפותחות למדי. וכן תעשיית סרטים.

השיבות גדולה ביותר נודעת לתיירות. כי על-כן שרידי התרבות של המאיה והאצטקים משכים תיירים מכל העולם.

דרכי התחבורה

בעיית דרכי התחבורה הייתה דאגה מחמדת
למשלחות מסקופי, שבסחה של מסקופי קיימס
במסלולם רבים אסר עליהם שי להחבר, כדי
להקים רשת בעיבים, אזורים מרובים שדין
מנותנים מתוך חלקי הארץ. חוסר הדרכים זה
אילץ אותם לבצע מעד עד שהם סמרו כל עזירה
באמצעות סבב להחתם ולצלל אותם כראוי. אך
עדין מסקופי לפתור את שתי הבעיות גם יחד
לחבר בעיבים שנקו. ההכשר הנסמאמקי הגדול
הוצא את כל מסקופי לאורך 2900 קילומטרים.
זה כלל מנעיה רשת הבעיבים ל 34 ק"מ.

ההסתחות ניכרת חלה גם בתחבורה האווירית. מחדד התעושה של העיר מכסיקו יוצאים מסוסים המקשרים את עיר הבירה עם הערים החשובות של המדינה ועם מספר רב של ערים בארה"ב. קנדה ומדינות דרום אמריקה.

הנצי המסחרי של מכסיקו איננו גדול. הוא כולל כשבעים אוניות עם תפוסה של 200,000 טונות. הנמלים החשובים ביותר הם וֶדֶה קָרוֹס ופֶּמְסֵיקוֹ על חוף האוקיינוס האטלנטי ואַסְטֶוֹלָקוֹ על חוף האוקיינוס השקט.

ה פ כ ט

ד"ר ב' 1920 התחילו בניצולם של שדות הנפט במכסיקו. שנים מספר לאחר מכן חשפה במכסיקו כבר את המקום השני בין המדינות המפיקות נפט. תגליתם של שדות הנפט באסיה (בעיקר בחצי האי ערב ובמפרץ הפרסי) דחתה, לאחר מכן, את מכסיקו למקום העשירי. התסוקה השנתית היא 13 מיליארד מוטון

חלוקת שטחה של מכסיקו מבחינה חקלאית



קומביין במעולה בחוה תקלאית חדישה במכסיקו.

חיים נרחבים נוספים לחקלאות. הגידולים העיקריים
הנבחרים: גידול מכסיני אוסיני הינו אגבת הסיסל.
ובש השם אגבה. הוא "צמח המלאים", ובצדד נוסף
הוא בלונג מן האגבה משקאות וסבי אריגה. מן
החוקים העממיים. מן האגבה מביאים כאמור, משה-
יקני. ההפקה נעשית בחקופה של המצמיים עומדים
ויצא הניצן הראשי ומשם נובע מין מחקק. אותו

הצמח במשך ארבעה או חמישה חודשים באופן רצוף
על ליטרים ליום: ממש מעט.

החקלאות

כפי שניתן לראות מתוך התמונה בצד, 12% בלבד מכלל שטחה של מכסיקו ניתנים לעיבוד חקלאי. נוסף לכך, רוב האדמות ניתנות לעיבוד רק על-ידי השקאה, וזאת בגלל האקלים היבש, כי על-כן האקלים היבש הוא בעוכרי החקלאות. מאגרי מים ואגמים מלאכותיים ההולכים ונבנים כעת, מהווים

מסעות מסעות ה'כלי רכב הערים יחידים חיים

מכסיקו

ישראלים סתם ספר דגים ספר

החד-תאיים

יש קבוצה של בעלי-חיים המזהה עשרות אלפי מינים הנמצאים על פני כל כדור הארץ. רבים מהם מסתובבים וקוראים עליהם הרבה, אלא שאין אנו רואים כלל את הצורות האלה. הם ברובם כה קטנים עד שנדרש נמדד במיקרוסקופ, ואינם נראים לעין ללא סיוע של המיקרוסקופ. יצורים עתירי אלה הם החד-תאיים.

שם המדעי של החד-תאיים

שם המדעי של החד-תאיים הוא — פרוטוזואה, והוא מורכב משתי המילים היווניות "פרוטוס" — ראשון, ו"זואון" — בעלי-חיים. משמע איפוא "בעלי החיים הראשונים". ואמנם מיבנה גופם פשוט ביחס למיבנה גופם של בעלי-חיים רב-תאיים. גם הפלאונטולוגים שחקרו את המאובנים של חד-תאיים בעלי שלד אשורי, כי החד-תאיים הם מבעלי-החיים הראשונים שהופיעו על פני כדור הארץ. מינים מסוימים חיו כבר בראשית עידן הקאמבריון (לפני 600 מיליון שנה), כלור מר יותר מ-400 מיליון שנה קודם שהר פיעו היונקים בתקופה הקמבריונית.

בעלי-חיים חד-תאיים

כלל התאים של בעלי-החיים כולל גם גוף החד-תאיים נרעין וציטופלזמה. החד-תאיים מצטיינים בעושר צורותיהם. יש בהם צורות שונות ומשונות (צורה כדור רית, ביצתית, סלגלה וכו').

הערה — בצורות נראים החד-תאיים בתגולה. במציאות נעים מפרדים בין 10 ל-200 מיקרן.

איברונים — לחד-תאיים העתיריים אין איברים של למעשה כמו לבעלי-חיים אחרים. בכל זאת יש בתוך הפרוטופלזמה רעל פני גופם איברונים הממלאים תפקידים מיוחדים. בדומה לאיברים שבגוף בעלי-החיים הרב-תאיים.

שלדת הצורות הבאים מראים לנו את איברניהם העיקרית של החד-תאיים.



בתוך הפרוטופלזמה נמצאות בר-עיות המזון. אלה הן קצין שלפוחיות מלאות מיצי ער. כל תפקידן לעל כל את המזון. על פני הגוף יש לחד-תאיים איברונים שונים הקרויים שוטנים או ריסים המסייעים להנעתה.

הפרוטופלזמה של חד-תאיים מסוימים נשלחת שלוחות הקרויות רגליים מדומות. ואמנם מאפשרות הרגליים המדומות לחד-תאיים אלה לנוע. החד-תאיים האלה משתמשים ברגליהם המדומות גם לחשיפת המזון.

מסייעים את החד-תאיים במחלקת שנות לפי צד רוחיהם והמבנה שלהם. נציג בפנים אחדות מן הקבר צות הלה.

אמיבות — שם של חד-תאיים אלה בא מן המלה היוונית "אמובה", שפירושה השתנות. ואכן האמיבות משנות את צורתן בלי הרף. הן חיות בדרך כלל במים ואף בקרקע לחה. מין אחד של אמיבות גורם לאדם מחלה דינמטית.

קרנבניות — מ-1 עד (8) — חד-תאיים אלה מסוגלים לבנות לצצם של מחסרים מינרליים (בעיקר מעשירי צורן) הנמצאים בתמיסה במי הים. לשלדיהם יש תבניות שונות. המצטיינות בדיוק גאומטרי מושלם.

עם הקרנביות נמנות אף האקסנקאריות (8), ששלדן בגר מסתובבים במרחב.

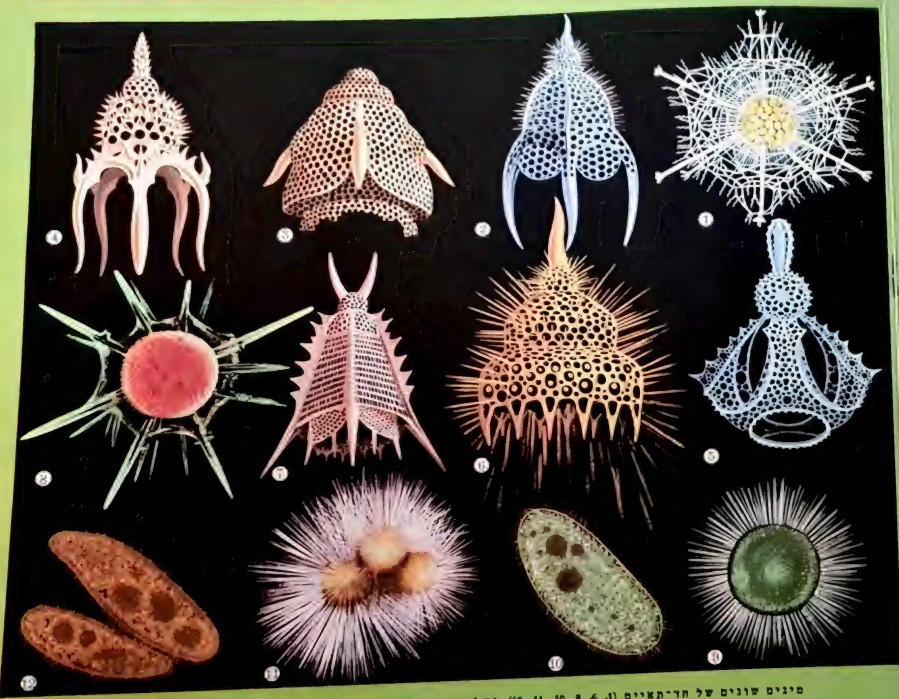
רביית החד-תאיים

ושם הוא מתעכל. שיירי המזון שלא נתעכלו נפלטים מבר-עיות המזון אל החוץ. החד-תאיים מתרבים במהירות. חישבו ומצאו שסנדלית אחת (חד-תאית) משקלה מיליונית המיליגראם עשויה לה-ביא לעולם ב-15 יום סנדליות שמשקלן הכולל קילוגרמים רבים. ה"פח" אחר כך הוא מניע לבועיות המזון הנזרות בציטופלזמה. שיירי המזון שלא נתעכלו נפלטים דרך נקב מיוחד המ-כונה "פי טענת". לרוחב או לאורך. כך מת-

תזונת החד-תאיים



בעלי-חיים חד-תאיים אלה, שהם כה קטנים, במה הם ניזונים וכיצד? יש מהם הסופגים חומרים הנמצאים בתמיסה במישרין על ידי השטח החיצוני של גופם. ואילו חד-תאיים אחרים ניזונים בחלקיקי מזון שאינם בתמיסה, כגון: אצות קטנות, בקטריות ויצורים חד-תאיים. חד-תאיים אלה הם בעלי איברונים המאפשרים להם את תפיסת המזון. האמיבות, למשל, תופסות את המזון ברגליים מדומות, ואחר-כך הוא נקלט בציטופלזמה בתוך "בועיות המזון" שיש בהן נוזל



מינים שונים של חד-תאיים (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12). ושלדים צורניים של קרנבניות (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12). שהם יפים להפליא.

בגבניות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-גבניות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-גבניות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

ריסוניות — (10) — גופם של חד-תאיים אלה עשיר ריסים. המצויות שבריסוניות הן הסנדליות (12). כמעט בכל שלולית שורצים חד-תאיים אלה בהמוניהם.

מורת חזקה. בהתקפות של חום גבוה (40-41 מעלות) ובחוצה מרובה. וכל אלה מתישים מאוד את הגוף. רבים מראשוני המתישים בארץ סבלו מן המחלה הזאת.

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פספסות — חד-תאיים אלה גורמים גם הם למחלות קשות. די לחזירי שערים נמנה פלאסמדיון הקדחת. שנקבת היתוש אנופלס מוריקה לתוך דם האדם. חולה הקדחת מחזקת מפעם לפעם בצמר-

פרנסיס דריק

שייטת קטנה של ספינות שהניפו דגל אנגלי נעצרה בשנת 1595 בים הקאריבי, לערוך ספק בקורת הניצי למפקדה. נוסט המת הנערץ היה מנחת בשלושה ארונות, זה בתוך זה, שניים מעץ ואחד מנייט. בשעה שהורידו את הארון אל הים, השמיעה תזמורת תחתית. במקום בו הורד הארון למצלולת הים הסבינו לאות כבוד שתי אוניות-מפרש של השייטת ואת כל ספינות האויב שנחטפו בעת המסע. על החוף הקרוב עלה באותה שעה אחר ממבצרי האויב כבש והלהבות האירו באור אדמדם את שני הים. הוא הוצת כזונה, כרי שהתבערה תניה את אורה על הפסג רב הרשם.

האיש שזכה לכבוד כזה לא היה נסר, ואף לא אדמירל גיבוריחול של הצי האנגלי המלכותי. היה זה שדרהים המפורסם ביותר בעולם, פרנסיס דריק. במשך שלושים וחמש שנה היה מלווה בכל נסר. הוא היה מסכן, איש, את הביטחון כתמיכות הים וחובתו של כל יורדיים היה לרדת הארץ ולהשמיד. אם כן על שום מה, נערך לו ספק בקורה צבאי עלייו הצי האנגלי כמאה לגיבוריחול שמולדתו הייתה לו תורה ומורה את נבחרתו על נס?

שורד הים פרנסיס דריק (באמצע) בשוכו מסע-שורד, כשהוא

בספרדים בכל שעת כושר ובכל הדרכים. על מנת לגרום להם נזק כבד ככל האפשר.

הוא החל את הקריירה הימית שלו כמלחיסורן. בעל הספינה העירך סאוד את אומץ ליבו, את כשרונו ואת הריגותו של דריק והנה לו בירושה את ספינתו. התיכבן שמחת גדולת מו כשכל צעיר שוחר הרפתקאות? מיד הצטרף דריק למסע ימי בתחנת אחד מקרובי משפחתו. ג'ון הוקינס היה זה קברניט ידוע שעסק במקצוע נסר ביותר: הוא היה נוהג לנחות בחופי אמריקה, לחטוף ילדים ולמכור אותם כעבדים באמריקה. הצטרפותו של דריק למסע גרמה אסון לחבריו. בדרכם נוסרת להם אניה ספרדית קטנה. פרנסיס לא התנער על האוון השור, ואף הצליח להסוס את האניה הספרדית. אולם הספרדים הגניבו קשות על ההתקפה ושילחו צי רבי-כוח לפעולת תגמול. האנגלים נהלו תבוסת ניצחת. ארבע ספינותיהם סקעו. הידיעה על האסון עוררה באנגליה גל התמרמרות עזה נגד ההתקפות הספרדיות. באנגליה ראו אז בעין רעה ומסוכן קנאה את התנועת הרבה של אוניות ספרדיות שהיו נוסעות לאמריקה לאנגליה לא היו רדיין משיבות באמריקה. אבל היא הייתה זקוקה לאוצרותיה שניצלו עליידי הספרדים, שלימי היבשת. מה עשה? הם התחילו לארוב לאוניות הספרדיות באוקיינוס האטלנטי ולחטוף מיד הספרדים את אוצריהם. תימים מסקרי הצי המלכותי לא יכלו כמובן למסך באופן רשמי "מלאכה" זאת. על כן פנתה המלכה אליזבת אל שודדיים וחוקים ומנטוסים כגון ג'ון הוקינס, וודד קארסל, וכמובן לאמיץ ולמרץ שבחם, הלא הוא פרנסיס דריק. שיצאו לו סתר מוגנים בגלל סיכעיו העניקים והמבליחים. אנגליה רצתה כי שודדיים אלה ילמדו את הצי הספרדי לקח "ויפגו" אל נמליה חלק מהכס של האינקאס והאצטקים שתוכלו בכמויות גדולות לסדר.

המקומות שסיפסו ספרד למסע-שורד של דריק הוקיעם



פיצו לראווה בפני המלכה אליזבת ואנשי חצרה תיבות גדושות זהב שבזו מהספרדים.

מכאן ואילך הפך דריק הצעיר לשודדיים "מסוכן", המכצע מסעי-שורד "מסע" המלכה, ומסבל סמנה ספינות. נשק צוותי מלחים. לא ייפלא, אם הוא ידרוש גם לעצמו חלק נכבד מהכיות. כי הלא הוא "שוחטה" של חוד מלכותה המלכה אליזבת. מכל מסעיו במפרץ ססקטון ובזו הקאריבי הביא דריק אצורות אנוניים שהעביר למלכה, לאחר ניכוי חלק מתאם לטובת עצמו.

חתימת המלכה אליזבת הראשונה

Elizabeth

מסביב לעולם

שנים מספר עברו עליו בראשונה במסעות לפאנאמה ולסאן דומינגו. הוא רצה להכיר היטב את האזור בו יהיה עליו לפעול. לאחר מכן הפליג בשנת 1577 מאנגליה בשתי ספינות קטנות, אבל מצוידות בנשק רב. בתכניתו היה להקים באחד האיים בקרבת חופי פאנאמה עם חבורת בת שבעים איש בסיס למיבצעי שור ובזות.

המשימה נכשלה ברע האחרון בגלל סערות ציקלון שהשתוללו לפתע מעל האזור. אולם דריק לא בושש לנצל הזדמנויות הרשות למספרותיו. באותם הימים תנועת השירות במצר פאנאמה, השיירות והכוח להוף האפילאסי את הוזה והכסף שהגיע מצילוי ומסור לחופה של פאנאמה המופנה לאוקיינוס השקט. דריק הצטרף לכנופיות הנכבדים הושיים שנמלטו ליקרות מיד נונשיה, וכעוררתם הוא שם מארב לאחת השיירות. קטשה התחננות הצליח, ומרוב השלל לא הספיקו השודדים להסעין כספיותיהם את כל הוזה שנפל לידם. לאחר מכן שוד דריק ספינות אחדות על מנת להצפיד כמויות תחנות להפלת באוקיינוס וחור לאנגליה. הוא נכסים ובעל מעמד סוכר.

מסוע בלונדון כתוני האצולה, כשהוא לבוש בחיור, כאחד מהם. כולם הסבירו לו פנים. שמו חלק לפניו. בשנת 1577 היה חלק מוכן למסע חדש. המעם היה זה מסע שתוכנן בקנה מידה רחב. חמש אוניות השתתפו בו. דריק הפליג לעבר יבשת דרום אמריקה. הוא עשה את דרכו לאורך חופיה ועבר את קף הורן. משם פנה צפונה, ענן בלף-אייס ושדד את העיר. כל אניה ספרדית שנקלעה לו בדרכו אולצה למסור לו כל דבר בעל ערך שנמצא בה או ברשות נוספיה. אולם הוא נהג תמיד במידה חסר כלפי צוותי האוניות ואף רגיל היה לתת מתנות לקצינים ולרכי החובלים. השלל שנפל לידו היה עצום. סכנות רבות אירבו מכל צד לשייטת השודדים בדרכם הארוכה בחזרה. על כן החלים דריק לחצות את האוקיינוס השקט ולהקיף את כדור הארץ, בעקבות סאגלן הגדול. הוא שהה באיי מלוקה וברת ביות כשם מלכתו בין אנגליה ובין שוים של אותם האיים. משם המשיך בדרכו לאנגליה ובספטמבר 1580 הגיע לנמל קלימות אשר מסנו הפליג למסעו. הוא נתקבל בתשואות וכבוד רב כמבציר מנצח בקרבות. המלכה הכבדה וכעצמה באה אל מיסון אנייתו והעניקה לו תואר אביר. כן נתמנה לראש העיר פלימות. כך הפך דריק לאציל עתיר נכסים ובעל מעמד סוכר.

במק חיו האחרון עסק דריק לסירוגין במעשי שור ימי ובסילוי תפקיד של אדמירל הצי המלכותי. הוא שוטט לאורך חופי ספרד והשיח שלישים ושס ספינות במפרץ קריס. לאחר מכן הוא נסע שוב לאמריקה כראש צי של שלר שים אוניות וצוות שמנה אל-שיעור נפל לידיו גם במסע זה. כמס פרצה מלחמה גלויה בין אנגליה וספרד בתחנת דריק לסון-דאמייל של הצי האנגלי. בנצחנות המחור של אנגליה על הארסדה (הצי הגדול) הכלתי מנוצח של ספרד היה לנצח תפקיד כביר. בשנת 1595 שוב הפליג דריק אל מפרץ האוקיינוס באותו מסע חדש במחלת הוורדס (דזינטריה) והוא הפריע את שורד הים האמיץ שיצא מפרץ בות רבים עזים.



המדען האמריקני סמאל מורס, ממציא הטלגרף החשמלי. בזמן שהוא משרד מברק, מאחריו מוצג מכשיר הקליטה הראשון.

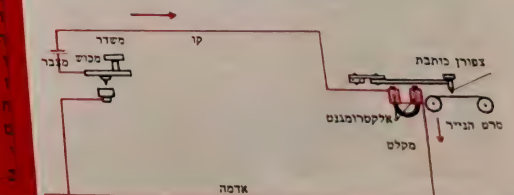
"מה זאת עשה אלוהים לנו" (בראשית מב, כ"ה). פסוק זה מן התורה היה תוכן המברק שנשלח ב-24 למאי 1844, באמצעות הטלגרף של מורס בלבד, אך אותו מברק היה צעד חשוב בדרך להתקדמות המדע והטכניקה.

נקודה וקו

לאחר שנות מחקר רבות שהקדישו מדענים צרפתיים, אנגליים ואמריקניים בבעיית העברת הודעות בכתב למרחקים, עלה בידי המדען והצייר האמריקני פמפול מורס לבנות מכשיר טלגרף יעיל ושימושי, הטלגרף הנושא עד היום את שמו (ראו התמונה למעלה). בשיטתיות מסיימים משתמשים במכשיר זה עד היום, יותר ממאה שנה אחרי המצאתו. הרעיון המקורי של מורס, שגרם לכך שהמצאתו דחתה את רגלי יתר ההמצאות, שהיו מסובכות ובלתי שימושיות, הוא שאיפשר למשל כל אות של האלף-בית בצירופים שונים עם קווים ונקודות. את שני היסודים הללו אפשר להעביר בקלות בעזרת משרד חשמלי. דהק קצר ביותר ירשם על-ידי המכשיר הקולט בנקודה. דהק ארוך בצורת קו.

פעולת הטלגרף

הבה נסתכל במכשיר, כפי שניתן להבין בנקל. מורכב מיתקן הטלגרף משלושה חלקים: ה"משרד", בו נוצרים ומסנים יוצאים הדחשים החשמליים; הרשמים מכישרי של מיתקן טלגרף מורס; ע"י לחיצה על מנוע נטורים את המעגל ומעבירים דרך הקו את הדחשים החשמליים.



הטלגרף

"הקו הינו הכבל אשר דרכו מעבירים הדחשים וה'מקלט' בו תפסים הדחשים לקוים ולנקודות הנרשמים על גבי סרט נייר. מיתקן טלגרף הוא, אישוא, מעגל חשמלי מורכב ממשטח הארדה כמוביל בחורה, בדיוק כמו בפעמון החשמלי. נסגר המעגל על-ידי לחיצה על מנוח, הורס החשמלי ממנסס אלקטרומגנט המושך את הצפורה הכותבת.

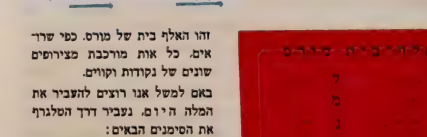
המשרד

המשרד (או מפתח) הוא למעשה מכוש, על-ידי הורדתו נסגר המעגל החשמלי. שימו לב: אם הטלגרף מוריד את המכוש רק לרגע קט, ברור שהמעגל נסגר רק לאותו זמן קצר ומעביר דרכו רק דחף חשמלי קצר ביותר. אם הוא מחזיק את המכוש מורד זמן רב יותר מן הפעם הקודמת (בערך פי שלושה), נסגר המעגל לאורך זמן גדול יותר ומעביר דרך הקו דחף חשמלי ארוך יותר. זו כל פעולת המשרד.



המקלט

הצד השני של הקו יכול להיות במרחק של אלפי קילומטרים, כאן נמצא המקלט, המורכב מאלקטרומגנט. המשרד אליו כאשר עובר בו הזרם מוט מתנמי אשר עליו מורכבת צפורה כתיבה. כאשר מגיע האלקטרומגנט דחף חשמלי קצרצר, הוא מתנגס לרגע קט ומושך את המוט, המוט, היורד לרגע, מסמן באמצעות הצפורה נקודה על פסית הנייר העוברת תחתיו. כאשר מגיע דחף חשמלי ארוך יותר האלקטרומגנט מעביר צפורה מוט על פס הנייר קו.



זהו האלף בית של מורס כפי שרשם אים, כל אות מורכבת מצירופים שונים של נקודות וקווים. באם למשל אנו רוצים להעביר את המלה היום, נעביר דרך הטלגרף את המילים הבאות:

הפקיד היושב ליד המקלט מהעבר השני של הקו, יקרא את היסודים ויתחיל בדחף חשמלי.

והטלפרינטר

טלגרפים אחרים

בטלגרף מורס משתמשים עדיין בקווים בהם הצפורה אינה רבת, הוא איטי יחסית. כיום שיש צורך בכמה דחשים חשמליים כדי ליעור אות אחת. לכן משתמשים היום במכשירי טלגרף המסוגלים לתאביר מספר טלגרפות בהן אחת, אך הם פועלים לזו מכשירי טלגרף מורס המפעיל אלקטרומגנט מלבד מכשירי טלגרף המעבירים באותו זמן מספר מברקים ים מכשירי טלגרף הפועלים את אותות המורס, מכונה זו מרשסת את המברק ישר בכחב רגיל, יש גם מכונות "אוטומטיות" בהן בא במקום המעגל כדף ע"י הטלגרף, שם נייד שנוקב קודם לכן ע"י מכונה מיוחדת.

הרדיו-טלגרף

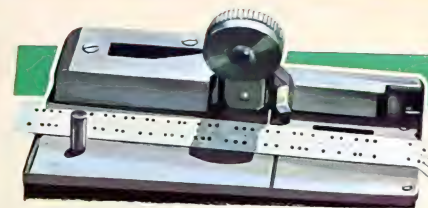
אחרי המצאת הטלגרף התעוררה הבעיה של הנחת קווי טלגרף, לא תמיד אפשר או כדאי להתקין קו של חוטי טלגרף, נקח לדוגמא איזה נווה מדבר או נקודה מרוחקת (בהרים), וכמובן אגיה השטה בים אינה יכולה לשחוב אחריה כבל טלגרף! אך לרשות האדם עומדת דרך אחרת להעברת דחשים אלקטרומגנטיים דרך החלל: השימוש בגלים האלקטרו מגנטיים. האדם שהבנים את הגלים האלקטרומגנטיים לשימוש בתקשורת הטלגרפית, כלומר המציא את הטלגרף האלי חוטי, היה גולקלם פקקלני. ב-12 בדצמבר 1901 הוא הצליח לראשונה לשגר את הסימן... כלומר את האות ס מקווקלן שבאנגליה לאי ניופאונדלנד על חופה המזרחי של קנדה. במרחק היה מעל 3000 ק"מ!

אם שני תחומים נבי צאים על אותו קו אנכי, המכשיר עוזים האחד מיד אחר השני, הוראשן מעביר דחף חשמלי קצר (נקודה של האלף-בית מורס) והשני סוגר תיפק את המנוע.



הטלפרינטר

בפערכות עתונים, במשרדי הברות העושה, במשרדי הטלגרף קיים חדר מנוי בוקע רשם מחריש אתונים של מכונות כתיבה הכותבות במהירות רבה תשדורות שעות היממה, אף כאשר המערכת או המשרד סגורים.

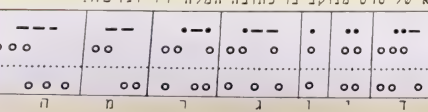


ראש של משרד מורס אוטומטי: הסרט המנוקב נמשך ע"י גלגל סינינים.

הסרט המנוקב

כיום אין משתמשים במשרד מורס הרגיל להעברת תשדורות רדיוטלגרפיות, אלא בסיסת הסרט המנוקב. הנה בקיצור, כיצד פועלת שיטה זו: הטלגרף כותב את מסט המברק במכונה הדומה למכונה כתיבה רגילה. אבל במקום לכתוב את האותיות, מנקבת המכונה סרט נייר, כל נקודה של האלף-בית של מורס מיוצגת על

הנה דוגמא של סרט מנוקב בו כתובה המלה רדיוטלגרף:



הסרט מועבר לאחר מכן דרך משרד מורס אוטומטי, שם הוא עובר מעל שני מחטים שיכולים לעבור רק דרך הנקבים שבסרט. אחד המחטים משמש להעברת הדחף החשמלי, השני לסגירתו.

אם שני תחומים נבי צאים על אותו קו אנכי, המכשיר עוזים האחד מיד אחר השני, הוראשן מעביר דחף חשמלי קצר (נקודה של האלף-בית מורס) והשני סוגר תיפק את המנוע.

דחשים חשמליים אלה, קצרים וארוכים, נשדרים באמצעות אנטנה, המשרתת אותם בדמות גלי רדיו לעבר תחנת הקליטה של עיר אחרת. כאן מתבצעת הפעולה ההפוכה: האנטנה קולטת את הגלים ומעבירה אותם למקלט שם הם מעבירים למכשירי הקליטה השונים.

והדשות, המדובר הוא ב"טלפרינטרים", מכונות המדעות את את טאצעי ההתקשורת החדשים ביותר, העקרון של מכונה כזאת הוא ששט למד: מכונת כתיבה עליה כותבים את התשדורות מפעילה מכונת כתיבה דומה, מעבר לקו הכותבת בד בכד את אותה התשדורת. מיתקן הטלפרינטרים כולל כמובן, כמו כל מיתקן טלגרפי, שלושה חלקים: מכונה משרדית, קו חשמלי (או קשר אלחוטי) ומכונה קולטת. תחליף העברת התשדורות הוא כזה: (1) התשדורות נרשמת על סרט נייר מנוקב, (2) הסרט מוכנס לתוך הטלפרינטר, כל אות, מספר, סימנטיסוק הוטף לצירוף של חמשה דחשים חשמליים, (3) הדחשים מעבירים ע"י קו טלגרף או משודרים בגלים ע"י משרד, (4) במכונה הקולטת מפעילים הדחשים אלקטרו מגנטיים, המורידים את הזרוע העושה את האות המתאימה. הטלפרינטר כותב את התשדורות באותיות של האלף-בית הרגיל, הוא מהיר ביותר (428 אותיות לדקה), והמקלט פועל כמובן בכל שעות היממה, אף כאשר המערכת או המשרד סגורים.

בעלי-חיים הנושאים משאות

כידוע גוררים השלשולים עלים לתוך מחילותיהם שמתחת לפני הקרקע. נשאלת השאלה: כיצד יכולים בעלי-חיים קטנים אלה, שאין להם כלל גפיים, לשאת דבר מה ולהעבירו ממקום למקום? התשובה היא: השלשול תופס את קצה העלה בפיו הזעיר, וגורר אותו לתוך מחילתו הצרה.

ואיד יועבר עלה כה רחב דרך חור קטנטן? התשובה פשוטה: לשם כך צריך לגלול אותו. ואכן, קצה אחד של העלה נסחב לתוך המחילה, וקצהו האחר המודקר עדיין בחוץ נגלל והולך בצורת גליל. ככל שהעלה נגרר יותר ויותר פנימה, מושלמת גם גלילתו, עד שהוא מקבל צורת גליל צר.

ולא השלשול בלבד מסוגל לסחוב משא, אם נחזור בדבר, נמצא שכל בעלי-החיים מסוגלים לכך במידה זו או אחרת. בתמונות בפרק זה נראים "משאות" שונים, והשיטות השונות שמתמשים בהן בעלי-החיים לנשיאתם.

יונקים

המסא הרגיל ביותר של חיות רבות הוא – ולדעתן, אותם נושאת החיה בזהירות יתירה בתמונות מימין רואים אנו את הכלבה (1), את החתולה (2), את הדוב (3) ואת הסנאית (4), כשהן נושאות אחד מנדיהן בפינה. כל אחת מהן מחזיקה את הילד בדרך שונה. אולם אינן שונות אף פניה קלה בפרי כסנו. אם כי בפיתן שניים חדות מאוד, שפניהן רזה.

לפופת ואת, הפאפא (5), דוב הכיס (קאליה) (6), האופוסום (7), דוב-הנמלים (8) והפנגולין ("חיתת הקשקשים") (9) נושאים את גוריהם על גבם. אין מחזות יותר מגוונים מלהקת באבונים הרצים ומקפצים: כשהקטנים הרוכבים על גב אמותיהם נראים כפרשים קטנים בשעת מירוץ מסבילים!

בין חיות היבשה ראוים המכרסמים לפרס מיוחד על מיבצעי הובלה. נוכרי כאן דוגמאות אחדות בלבד.

באמריקה הצפונית נפוץ עכבר יער (10), המצטיין בכולמו לאיסוף הפצים שונים. במיוחד הפצים בעלי צבעים צויים (פקקים). עשרותיהם כפתורים. סיבות וכו'). את כל המציאות הללו הוא מערים מסביב למאורתו. לפעמים משאירים עכברים אלה חפץ אחד במקום התחבא היגוב. ניסו להסביר תופעה מוזרה זו בהנחה שהעכבר הרואה חפץ הובלת לעיניו ומגרה אותו בעת שהוא כבר נושא בפיו חפץ אחר. מוציא את הישן מפני החדש ונוטל את החדש. ואולם אף

חיות הנושאות את ולדותיהן בפיהן.



הערה – בחמנה לא מקפיד על יחס גודל בין בעלי-החיים.

בחמנה נראים בעלי-חיים שונים (יונקים וזוחלים). כשהם נושאים משאות (חומרי בניה, סרף או ולדותיהם). כל אחד בצורה אופיינית אחרת.

עופות

וכן טענית (17) הנושאת במקורה קש ובזב לבניית קינו, או שישוורים אלה מכיאות ורעים חורקים לחנות גוזליות. אך יש עופות שמקורם משמש כשק לאיסוף מזון. המפורסם שבהם הוא השקנאי (18). שים לב לשם! מקורו פצויד בשק העשיר להכיל קילוגרמים אחדים של דגים.

עוף אחר המצטיין בחריצותו בנשיאת משאות הוא "בונה הסוכות" (19). החי בגויניאה החדשה. הוא בונה מאלפי ולולים סוכה מוצקה כל כך, שאפשר לנסלה ולהשתמש בה בתור סל מידות. ליד קירות סוכתו מניח העוף המזון אלפי אבנים קטנות צבעוניות. שהוא מלקט גורש במקורו. לאחר שקישט את הסוכה בצורה זו, הוא נסעה בסבלות עד שתימצא לו בתוכה.

אף בין העופות יש מינים הנוהגים לשאת את אפרוחיהם על גבם. כשהם נלחצים בין הכנפיים החזקות. כך נחנים בעיקר עופות מים. בחמנה רואים אנו ברבור (13) המשמש "סנינה שעשועים" לאפרוחיו. עופות רבים משתמשים ברגליהם לתפוס צמחים שונים. העישים (14) וכל הדורסים האחרים המונים את קניהם בפרמי הצוקים שענפים ומגנרשים. נושאים לשם את חומרי הבניה ברגליהם. אותן הרגילים מסוגלות כמובן לשמש גם לתפוס טרף (15). ואולם רוב העופות משתמשים לצורך הובלה במקורם דווקא. בחמנה רואים ציפור חומה לדורו נושאת במקורה ענפים דקיקים (16)

תומס מאקווינו הוגה הדעות

תומס מאקווינו (על פי מקום לידתו במחוז גאספול) היה אחד מגדולי חוגי הרעות בימי הביניים. הוא היה נזיר ונחשב לקדוש על-ידי הכנסייה הקתולית, בה הוא נודע בכינוי "המורה הדומה למלאך". תורתו הפילוסופית שולמה עדיין בכנסיה הקתולית ומשפיעה עד היום על חוגי הרעות רבים. לכן ראוי הוא שנדע משהו עליו ועל חזונו.



תומס מאקווינו (על פי פרסקו מאת פרא אנג'ליקו בכנסייה סנקטוס הקדוש בפירנצה).

ב-1248 שמע תומס בפאריס את שיעורי החיבור לוג הגדול אלקטרסוס קנגוס והצטיין במידה כזו שהוא מונה בשנת 1252 לפרופסור לחיבור לוגיה באוניברסיטה של פאריס. במשך שבע שנים לימד תומס בפאריס והתפרסם כחוקר מעמיק של סוגיות הדת. כאשר נוסדה בשנת 1259 הקתדרה לחיבוריה בביהמסר הגבוה שליד חצר האפיפיור ברומא, בחר האפיפיור אורבנוס IV בתומס כפרופסור.

פירוש מפורסם

בוסמו של תומס, שלטה באוניברסיטאות הפילוסופיה של אריסטו, הפילוסוף היווני מן המאה הרביעית לפני הספירה. כפי שהוא

הרגשת יעוד חזקה

שנת הולדתו של תומס מאקווינו אינה ידועה בדיוק. רוב החוקרים משערים שהוא נולד בשנת 1225 או 1228 במסורת רומאקטית על-ידי אקווינו. כבר מגיל רך, בדומה לכל בני האצולה, זכה גם תומס להינח קפדני. מגיל חמש עד גיל עשר נספר חיננו ליד הנזירים של המנזר סנקטאסיו.

באוניברסיטה נאפולי, בה למד החל משנת 1238 התגלה תומס חיש מהר כעלם בעל כשרונות בלתי רגילים. הוריו התנאו בו וראוהו כבר בדמיונם כאיש צבא מפורסם או כסדינאי מוכשר ומחולל. אולם תומס הכיב את תקוותיהם. כשרם הניע לגיל חמש עשרה שנים, החליט תומס להיות נזיר. לשמע הדבר התרגז אביו ורבו וזוהו שלא אנשים לאפולי לתחזיר את בנו הביתה. אולם תומס כבר הצטרף למנזר. כדי להגן עליו מפני זעם אביו, שלח אותו ראש המנזר לפאריס. אנשי אביו רדפו אחריו, השינו אותו בדרך והביאוהו אל מירת רוקאסקה. שם נאמר לו שישאר כזוא בתוך מגדל המירה כל עוד לא יתוור בו מהחלטתו להתנזר.

על אף האיומים הללו לא אבדו עשתונותיו של תומס. הוא נכלא אמנם, אבל עלה בידו להשיג מאחת המשרתות הכל ארוך ובאחד הלילות הוא נמלט על נפשו מבעד לחלון המגדל. הוא חזר אל המנזר בנאפולי ונדר את נדר הנזיר רות. בזו הפך תומס ב-1243, בחיבתו בין שבע עשרה, לאח תומס.

הוגה דעות גדול

בכוונה ברורה הצטרף תומס מאקווינו אל מסדר הנזירים הדומיניקנים. בדומה להסניג קים מייסד המסדר, שאף תומס להפיץ ולחזק את האמונה הנוצרית ולהילחם בכפירה ובכזות. בכדי להגיע למטרה זו, הוא התמסר בכל מאודו ללימוד התיאולוגיה (תורת האמונה) והפילוסופיה. במשך שלוש שנים (מ-1245 עד

נחפרשה על-ידי הפילוסוף הערבי אבן רושד (סן המאה השמינית-עשרה) כביאורו הגדול, המסקנות שהעלה ביאור זה היו לפעמים בניגוד גמור לעיקרי הדת. אכן רושד שלל למשל, את חופש הרצון של האדם ואת התעוררותו של ההשגחה העליונה במהלך העולם ובחיי אנוש. תורת אריסטו לפי ביאורו של אבן רושד הייתה, איפוא, עשויה להפעיל השפעה מניקה על אמונותיהם הדתיות של המוסלמים. נוכח סכנה זו, נסר תומס מאקווינו אומר להשמיט את קולו ולתקן את המצב. הוא הוציא "ביאור" חדש של כתביו העיקריים של אריסטו, בו השתדל לפרש את דעותיו של הפילוסוף היווני ברוח הדת. מעשהו הוכתר בהצלחה מלאה. ביאורו של תומס דחה חיש מהר את ביאורו של הפילוסוף הערבי אל קרן הווית.

מ-1268 עד 1272 היה תומס שוב בפאריס. הוא חזר - לאיטליה לפי בקשתו של המלך שארל ד'אנו, כדי לארגן מחדש את האוניברסיטה של נאפולי. בנתונים הציע האפיפיור קלמנס IV ממונו ארכיבישוף של נאפולי, אך תומס סירב לקבל את המינוי. הוא העדיף להישאר אה דומיניקני ולהתמסר ללימודיו בלבד.

ב-1274 חזקן תומס על-ידי האפיפיור לה-תת במעצת הכנסייה שהתקיימה בליאון. אך בדרכו לשם חלה תומס. על פי בקשתו, הוא הוכה למנוח בפאנאנאק (בקפאניה) ושם מת ב-9 במרץ 1274, לפני שמלאו לו חמישים. כיובל שנים לאחר מכן (בשנת 1323) הכריז עליו האפיפיור יוחנן XXII כעל אחד מקדושי הכנסייה הקתולית.

חיבורו העיקרי

מספר חיבוריו של תומס גדול מאוד. בכתביו רצח תומס, לחוכים, כי השכל האנושי מסוגל לחקור ולהבין את האמת שבאמונה (למשל את קיום חאלוהות ואת חישארות חמפס). יצי רתו הגדולה היא "מכלול התיאולוגיה" שבה הוא מנוול בבחיזות את עיקרי הנצרות ומנו עליה בפני מתנגדיה. יש לעיון, כי בדרך חשיבתו חושפת תומס על ידי ר משה בן מימון (חרמב"ם) שאותו הוא נוס מעצט.



6 ספרים נהדרים ב-15 ליי (במקום 30 ליי) ספרים בסדרה "אוצל הסתחים שלך".



בפני ים הדרום עם סידור מומלך קרנני המכסה כי המצנן וישראל אוסיק גם כאשר האניה מתנגדת ומפסלת. בפסגן זה מוחזקת הסבלה והכנה מעל לפערכת של מחסום מנגינים ודואסס"ל הסבלה נסאך כמון תמיד צפונה.



מכשירי ניווט ומיסמכי אניה

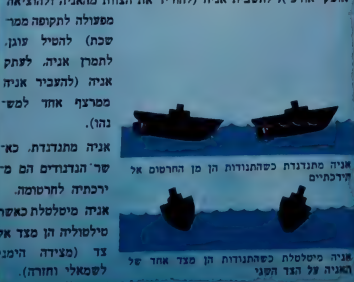
מצנן, כרנומסר (שען מדויק), מד מהירות, קקססנס (משמש למדידת גובהם של גרמים שמימיים מעל האופק למען קביעת אחר האניה), מד עומק (משקולת עושרת מחוברת לכלל אשר מורידים אותה עד לקרקעית הים כדי למדוד את עומק המים).

מונחים:
קורס (הכיוון שלפיו מסיסים אניה).
הילוך קדימה (מהירות התקדמות התחלתית של כלי שים).
הילוך קדימה גותר (מהירות הנותרת לכלי השיס לאחר שנות המניס הפסיק את פעולתו).
שים חופי (שים מנמל אל נמל לאורך החופים).
שים חוף סניסי (שים בין נמלי המדינה).
שים חופי חוף (כשהשים החופי מתקיים בין נמלים של מדינות שונות).
ספרד זרם. מסרד רוח (סמית האניה מן הקורס בהשפעת הרום או הרוח).



פעולות

להפלות על אניה, לנווט, לנתב, לידת מאניה, לסבצ, לגרור. להסיק (להוריד לימים אניה אשר בנייתה בספסנה נסחיימה) להפליג, להרפין (להביא שתי אוניות במרדסן - זו לצד זו) למשק (חבל, שרשרת) לרתק (לקשר אניה באמצעות עוגנים, חבלים, שרשראות וכו') להפלות עוגן, להרציץ אניה (להביא אניה ליד רציף), לעלות על שרטון (להיתקע עם שדרית האניה בשרטון), להתנגד (תנגדות האניה סביב ציר אוסיק רוחבי), להיטלטל (מפלויל האניה סביב ציר אוסיק אורכי), להשבת אנית (להוריד את הצוות מאניה ולחוצאיה



תדירות אנציקלופדיה צעירה



תוכן הענינים חוברת מס. 154

הדו-אמית	אירופה לאחר
פרנסים ודק	מלחמת העולם השנייה
2456	2449
הסלנו והמפרניסר	הכפר הערבי
2458	2452
בעניינים תנושאים חשואות	מסעיק, כלכלה
2460	2454
2462	2464
	תומס מאקונו, הונג הדעות

תרבות אנציקלופדיה צעירה

המערכת:
ד"ר א. ברש, נ. גריבאלי, י. פרישמן, ד"ר א. זמל
העורכים המרכזים: מ. וורמברג, ד. כ"ר, עזרה
כל הזכויות להוצאה העברית שמורות להוצאת "מסדה"
© FRATELLI FABRI EDITORI, MILANO
מפעלי דפוס מלא - פ. א. ס. ב. פ. המכ"ר

מד עומק הדי (מכשיר אלקטרוני למדידת עומק המים על-ידי קביעת הזמן הדרוש למתקן [אימפולס] קולני להגיע לקרקעית הים ולהחזיר את ההר עד למכשיר המורכב בתחתית האניה).
רדאר (מכ"מ בעברית) - מכשיר אלקטרוני המאפשר גילוי עצמים הנמצאים במרחק מסוים מן האניה. גם בשעות החשיכה ובצער ערפל) על-ידי קליק (מכשיר למדידת מרחקים - משמש בעיקר להכוונת הירי של תותחי האניה) היום הרשמי של האניה (מסמך בו רשומים את התקירות החשודות הנוגעות לאניה. לבטחונה ולצווחתה). שטר מסען (מסמך המכיל תיאור מסען האניה. או של חלק ממנה והמחזור העודד המוכיח את הבעלות על המסען).



למעלה: ממושה של מכ"מ של אניה
למטה: מסך של מכשיר מכ"מ מופעל על-ידי הקצין הממונה
הנעדרות המכשיר מציגות על קרבתה של אניה. מכשיר מכ"מ
חריש מראה ישר את גודלו ואת כיוונו של העצם הנקלט

תפקידים

בעל האניה (הבעל, התכבה או האיגוד אשר להם שייכת האניה ואשר דואגים לעיודה ולכל הדרוש להשגתה).
רבי-חובל (איש מוסמך על-ידי השלטונות לשקד על אגיות סוחר - הוא נצור במילוי תפקידו על-ידי חובלים. גם הם בעלי הסמכה בדרגות השונות של חובל ראשון, שני ושלישי).
בעל האניה במנה את רבי-חובל שהוא אחראי כלשו לאניה. רבי-חובל הוא אחראי להפעלת ולהשגת האניה ולניתול החיים התקנים עליה. יש לו גם תפקידים משפטיים ומשטריים.
חובל ראשון (סגנו של רבי-חובל - על אגיות נוסעים גדולות ממלא את התפקיד של סגן קצין אחר שתוארו חובל ראשי).
מכונאי ראשי (קצין מכונה ממנה על הפעלת מכונות האניה - הוא דואג יחד עם קציני מכונה פקודים למהלך התקין של מערכת כל המכונות של האניה).
רבי-מלחים (תת קצין, ממנה על צוות המלחים).
צוות האניה (כל העובדים של האניה).
נווט (תופס בהנהגה בספינה" של ימי קדם - היום אחד החובלים המכונה על פעולות הניווט של האניה).
נחב (איש אשר מודיק את האניה בכניסתה או יציאתה מן הנפל - אינו שייך לצוות האניה).
הנאי (מלא אשר תופס את ההנהגה ונווט את האניה).
מלא, מסיק, מכונאי, נער סימון.

מונחים נוספים

נווטות (מלאכת הנהגה של האניה).
סחר ימי (חילופי טובין בדרכי התחבורה הימית).
הובלה ימית (הובלה של טובין או של אנשים בכלי שיט מנמל לנמל).
רשות הנמלים (בישראל ארגון ציבורי שלידו נמסר תפקידו, ההחזקה, ההפעלה והפיתוח של נמלי הארץ).
בית-ספר לקצינים (מוסד חינוכי בו מקבלים את הכשרתם צעירים אשר פניהם מועדות למקצועות של קצונה ימית).
צי (סך הכל של אגיות של חברה, של המדינה, של כוחות הבטחון).
שיירה (קבוצה של אגיות אשר שטות יחדיו ליעד משותף).
מיל (יחידת מרחק בים - שווה ל-1853 מטרים).
קסר (יחידת מהירות בים - מיל לשעה).

מספר חברות ספנות של צי-הסוחר הישראלי

- צים - שירות של אגיות נוסעים, אגיות מעורבות ואגיות-מסא.
- אלים - שירות של אגיות תפוזות.
- סומרפין - שירות אגיות-מסא ונוסעים.
- עתידי - שירות אגיות-מסא.
- סלע - שירות אגיות-מסא.
- נתיבי הים התיכון - שירות אגיות-מסא.

תרבות - אנציקלופדיה מצוירת. ב-48 חוברות שבועיות לשנה. כל 12 חוברות מהוות כרך אחד. מפרט: 48 העטיפות של החוברות שתופענה במשך השנה תהווה כרך אחד של מילון אנציקלופדי אלפביתי. בסוף כל שנה יהיו לך 5 כרכים נדרים - 4 כרכי האנציקלופדיה וכרך אחד של המילון האנציקלופדי.

צ צ י

אחדות מאוניות הפאר של צי העולם בנות תפוסה של למעלה מ-30,000 טון



קווי מרי (בריטניה)
בת 81,237 טון תפוסה



קווי מרי (בריטניה)
בת 81,237 טון תפוסה



קווי מרי (בריטניה)
בת 81,237 טון תפוסה



קווי מרי (בריטניה)
בת 81,237 טון תפוסה



קווי מרי (בריטניה)
בת 81,237 טון תפוסה



קווי מרי (בריטניה)
בת 81,237 טון תפוסה



קווי מרי (בריטניה)
בת 81,237 טון תפוסה

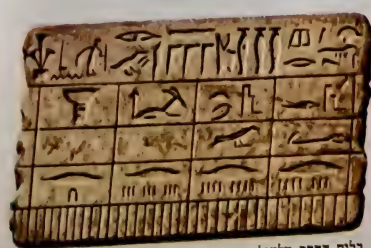


המצרים היו שרמטים ובנאים מוכשרים. הם הכירו את האנדרטות, הנווית היסרה והגלגלת. להגדלת הצוירים הם השתמשו בשיטת הרשת.

חכמת המצרים הקדמונים

החיבור המתמטי המצוי העתיק ביותר שנשמר הוא מן התקופה בין 1700-2000 לפני הספירה ונקרא הפפירוס של אֶחְמֶס. אולם בו יש רמזים לחיבורים שקדמו לו בהמשמאות שנה. בפפירוס הזה מוסכרות משוואות אלגבראיות מהמעלה הראשונה. בתוכו גם מוסכרת שיטת הערך המשולש לפתרון משוואות ממעלה ראשונה.

גם השברים היו ידועים אך ורק עם המונה 1 (חצי) מ-1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10. עם כן, כתבו המצרים במקום 1/2 למשל 1/2 + 1/4. כמעט לא יאומן, אך הם לא חשבו על האפשרות הפשוטה לתת לשבר מונה גדול מ-1 כסכום של כמה שברים בעלי מונה 1 ואותו המכנה.



בלוח החרס דלעיל רואים בשרה התחתונה שמסאל לזמן את השברים: 1/7, 1/8, 1/9, 1/10.

אבי המדע היה, לפי אמונת המצרים הקדמונים, האל תחות. האל הזה שהיה מעניין מתנכר של חכמה, כך מיסרו הכהנים, חי כ-18,000 שנה לפני הספירה, מלך על כל הארץ שלושת אלפים שנה וכתב לא פחות מ-36,000 ספרי מדע. יתכן כי המספר מוגזם במקצת. על כל פנים, זה מה שהכהנים היו מספרים למאמינים. הכהנים, הם היו המדענים במצרים ונה היה להם שהעם יאמין, כי החכמה באה מן האלים ונפקדה בידם לשמירה. מירוש הדבר היה, כי אסור לכל מי שאינו שייך לכת הכהנים, לעסוק במדע.

שאלות אריתמטיקה

"יש לחלק 10 מידות שגורה בין 10 אנשים באופן שכל אחד יקבל 1/8 יותר מתקודם לו."

"למספר x מוסיפים 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13, 1/14, 1/15, 1/16, 1/17, 1/18, 1/19, 1/20, 1/21, 1/22, 1/23, 1/24, 1/25, 1/26, 1/27, 1/28, 1/29, 1/30, 1/31, 1/32, 1/33, 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 1/38, 1/39, 1/40, 1/41, 1/42, 1/43, 1/44, 1/45, 1/46, 1/47, 1/48, 1/49, 1/50, 1/51, 1/52, 1/53, 1/54, 1/55, 1/56, 1/57, 1/58, 1/59, 1/60, 1/61, 1/62, 1/63, 1/64, 1/65, 1/66, 1/67, 1/68, 1/69, 1/70, 1/71, 1/72, 1/73, 1/74, 1/75, 1/76, 1/77, 1/78, 1/79, 1/80, 1/81, 1/82, 1/83, 1/84, 1/85, 1/86, 1/87, 1/88, 1/89, 1/90, 1/91, 1/92, 1/93, 1/94, 1/95, 1/96, 1/97, 1/98, 1/99, 1/100, 1/101, 1/102, 1/103, 1/104, 1/105, 1/106, 1/107, 1/108, 1/109, 1/110, 1/111, 1/112, 1/113, 1/114, 1/115, 1/116, 1/117, 1/118, 1/119, 1/120, 1/121, 1/122, 1/123, 1/124, 1/125, 1/126, 1/127, 1/128, 1/129, 1/130, 1/131, 1/132, 1/133, 1/134, 1/135, 1/136, 1/137, 1/138, 1/139, 1/140, 1/141, 1/142, 1/143, 1/144, 1/145, 1/146, 1/147, 1/148, 1/149, 1/150, 1/151, 1/152, 1/153, 1/154, 1/155, 1/156, 1/157, 1/158, 1/159, 1/160, 1/161, 1/162, 1/163, 1/164, 1/165, 1/166, 1/167, 1/168, 1/169, 1/170, 1/171, 1/172, 1/173, 1/174, 1/175, 1/176, 1/177, 1/178, 1/179, 1/180, 1/181, 1/182, 1/183, 1/184, 1/185, 1/186, 1/187, 1/188, 1/189, 1/190, 1/191, 1/192, 1/193, 1/194, 1/195, 1/196, 1/197, 1/198, 1/199, 1/200, 1/201, 1/202, 1/203, 1/204, 1/205, 1/206, 1/207, 1/208, 1/209, 1/210, 1/211, 1/212, 1/213, 1/214, 1/215, 1/216, 1/217, 1/218, 1/219, 1/220, 1/221, 1/222, 1/223, 1/224, 1/225, 1/226, 1/227, 1/228, 1/229, 1/230, 1/231, 1/232, 1/233, 1/234, 1/235, 1/236, 1/237, 1/238, 1/239, 1/240, 1/241, 1/242, 1/243, 1/244, 1/245, 1/246, 1/247, 1/248, 1/249, 1/250, 1/251, 1/252, 1/253, 1/254, 1/255, 1/256, 1/257, 1/258, 1/259, 1/260, 1/261, 1/262, 1/263, 1/264, 1/265, 1/266, 1/267, 1/268, 1/269, 1/270, 1/271, 1/272, 1/273, 1/274, 1/275, 1/276, 1/277, 1/278, 1/279, 1/280, 1/281, 1/282, 1/283, 1/284, 1/285, 1/286, 1/287, 1/288, 1/289, 1/290, 1/291, 1/292, 1/293, 1/294, 1/295, 1/296, 1/297, 1/298, 1/299, 1/300, 1/301, 1/302, 1/303, 1/304, 1/305, 1/306, 1/307, 1/308, 1/309, 1/310, 1/311, 1/312, 1/313, 1/314, 1/315, 1/316, 1/317, 1/318, 1/319, 1/320, 1/321, 1/322, 1/323, 1/324, 1/325, 1/326, 1/327, 1/328, 1/329, 1/330, 1/331, 1/332, 1/333, 1/334, 1/335, 1/336, 1/337, 1/338, 1/339, 1/340, 1/341, 1/342, 1/343, 1/344, 1/345, 1/346, 1/347, 1/348, 1/349, 1/350, 1/351, 1/352, 1/353, 1/354, 1/355, 1/356, 1/357, 1/358, 1/359, 1/360, 1/361, 1/362, 1/363, 1/364, 1/365, 1/366, 1/367, 1/368, 1/369, 1/370, 1/371, 1/372, 1/373, 1/374, 1/375, 1/376, 1/377, 1/378, 1/379, 1/380, 1/381, 1/382, 1/383, 1/384, 1/385, 1/386, 1/387, 1/388, 1/389, 1/390, 1/391, 1/392, 1/393, 1/394, 1/395, 1/396, 1/397, 1/398, 1/399, 1/400, 1/401, 1/402, 1/403, 1/404, 1/405, 1/406, 1/407, 1/408, 1/409, 1/410, 1/411, 1/412, 1/413, 1/414, 1/415, 1/416, 1/417, 1/418, 1/419, 1/420, 1/421, 1/422, 1/423, 1/424, 1/425, 1/426, 1/427, 1/428, 1/429, 1/430, 1/431, 1/432, 1/433, 1/434, 1/435, 1/436, 1/437, 1/438, 1/439, 1/440, 1/441, 1/442, 1/443, 1/444, 1/445, 1/446, 1/447, 1/448, 1/449, 1/450, 1/451, 1/452, 1/453, 1/454, 1/455, 1/456, 1/457, 1/458, 1/459, 1/460, 1/461, 1/462, 1/463, 1/464, 1/465, 1/466, 1/467, 1/468, 1/469, 1/470, 1/471, 1/472, 1/473, 1/474, 1/475, 1/476, 1/477, 1/478, 1/479, 1/480, 1/481, 1/482, 1/483, 1/484, 1/485, 1/486, 1/487, 1/488, 1/489, 1/490, 1/491, 1/492, 1/493, 1/494, 1/495, 1/496, 1/497, 1/498, 1/499, 1/500, 1/501, 1/502, 1/503, 1/504, 1/505, 1/506, 1/507, 1/508, 1/509, 1/510, 1/511, 1/512, 1/513, 1/514, 1/515, 1/516, 1/517, 1/518, 1/519, 1/520, 1/521, 1/522, 1/523, 1/524, 1/525, 1/526, 1/527, 1/528, 1/529, 1/530, 1/531, 1/532, 1/533, 1/534, 1/535, 1/536, 1/537, 1/538, 1/539, 1/540, 1/541, 1/542, 1/543, 1/544, 1/545, 1/546, 1/547, 1/548, 1/549, 1/550, 1/551, 1/552, 1/553, 1/554, 1/555, 1/556, 1/557, 1/558, 1/559, 1/560, 1/561, 1/562, 1/563, 1/564, 1/565, 1/566, 1/567, 1/568, 1/569, 1/570, 1/571, 1/572, 1/573, 1/574, 1/575, 1/576, 1/577, 1/578, 1/579, 1/580, 1/581, 1/582, 1/583, 1/584, 1/585, 1/586, 1/587, 1/588, 1/589, 1/590, 1/591, 1/592, 1/593, 1/594, 1/595, 1/596, 1/597, 1/598, 1/599, 1/600, 1/601, 1/602, 1/603, 1/604, 1/605, 1/606, 1/607, 1/608, 1/609, 1/610, 1/611, 1/612, 1/613, 1/614, 1/615, 1/616, 1/617, 1/618, 1/619, 1/620, 1/621, 1/622, 1/623, 1/624, 1/625, 1/626, 1/627, 1/628, 1/629, 1/630, 1/631, 1/632, 1/633, 1/634, 1/635, 1/636, 1/637, 1/638, 1/639, 1/640, 1/641, 1/642, 1/643, 1/644, 1/645, 1/646, 1/647, 1/648, 1/649, 1/650, 1/651, 1/652, 1/653, 1/654, 1/655, 1/656, 1/657, 1/658, 1/659, 1/660, 1/661, 1/662, 1/663, 1/664, 1/665, 1/666, 1/667, 1/668, 1/669, 1/670, 1/671, 1/672, 1/673, 1/674, 1/675, 1/676, 1/677, 1/678, 1/679, 1/680, 1/681, 1/682, 1/683, 1/684, 1/685, 1/686, 1/687, 1/688, 1/689, 1/690, 1/691, 1/692, 1/693, 1/694, 1/695, 1/696, 1/697, 1/698, 1/699, 1/700, 1/701, 1/702, 1/703, 1/704, 1/705, 1/706, 1/707, 1/708, 1/709, 1/710, 1/711, 1/712, 1/713, 1/714, 1/715, 1/716, 1/717, 1/718, 1/719, 1/720, 1/721, 1/722, 1/723, 1/724, 1/725, 1/726, 1/727, 1/728, 1/729, 1/730, 1/731, 1/732, 1/733, 1/734, 1/735, 1/736, 1/737, 1/738, 1/739, 1/740, 1/741, 1/742, 1/743, 1/744, 1/745, 1/746, 1/747, 1/748, 1/749, 1/750, 1/751, 1/752, 1/753, 1/754, 1/755, 1/756, 1/757, 1/758, 1/759, 1/760, 1/761, 1/762, 1/763, 1/764, 1/765, 1/766, 1/767, 1/768, 1/769, 1/770, 1/771, 1/772, 1/773, 1/774, 1/775, 1/776, 1/777, 1/778, 1/779, 1/780, 1/781, 1/782, 1/783, 1/784, 1/785, 1/786, 1/787, 1/788, 1/789, 1/790, 1/791, 1/792, 1/793, 1/794, 1/795, 1/796, 1/797, 1/798, 1/799, 1/800, 1/801, 1/802, 1/803, 1/804, 1/805, 1/806, 1/807, 1/808, 1/809, 1/810, 1/811, 1/812, 1/813, 1/814, 1/815, 1/816, 1/817, 1/818, 1/819, 1/820, 1/821, 1/822, 1/823, 1/824, 1/825, 1/826, 1/827, 1/828, 1/829, 1/830, 1/831, 1/832, 1/833, 1/834, 1/835, 1/836, 1/837, 1/838, 1/839, 1/840, 1/841, 1/842, 1/843, 1/844, 1/845, 1/846, 1/847, 1/848, 1/849, 1/850, 1/851, 1/852, 1/853, 1/854, 1/855, 1/856, 1/857, 1/858, 1/859, 1/860, 1/861, 1/862, 1/863, 1/864, 1/865, 1/866, 1/867, 1/868, 1/869, 1/870, 1/871, 1/872, 1/873, 1/874, 1/875, 1/876, 1/877, 1/878, 1/879, 1/880, 1/881, 1/882, 1/883, 1/884, 1/885, 1/886, 1/887, 1/888, 1/889, 1/890, 1/891, 1/892, 1/893, 1/894, 1/895, 1/896, 1/897, 1/898, 1/899, 1/900, 1/901, 1/902, 1/903, 1/904, 1/905, 1/906, 1/907, 1/908, 1/909, 1/910, 1/911, 1/912, 1/913, 1/914, 1/915, 1/916, 1/917, 1/918, 1/919, 1/920, 1/921, 1/922, 1/923, 1/924, 1/925, 1/926, 1/927, 1/928, 1/929, 1/930, 1/931, 1/932, 1/933, 1/934, 1/935, 1/936, 1/937, 1/938, 1/939, 1/940, 1/941, 1/942, 1/943, 1/944, 1/945, 1/946, 1/947, 1/948, 1/949, 1/950, 1/951, 1/952, 1/953, 1/954, 1/955, 1/956, 1/957, 1/958, 1/959, 1/960, 1/961, 1/962, 1/963, 1/964, 1/965, 1/966, 1/967, 1/968, 1/969, 1/970, 1/971, 1/972, 1/973, 1/974, 1/975, 1/976, 1/977, 1/978, 1/979, 1/980, 1/981, 1/982, 1/983, 1/984, 1/985, 1/986, 1/987, 1/988, 1/989, 1/990, 1/991, 1/992, 1/993, 1/994, 1/995, 1/996, 1/997, 1/998, 1/999, 1/1000, 1/1001, 1/1002, 1/1003, 1/1004, 1/1005, 1/1006, 1/1007, 1/1008, 1/1009, 1/1010, 1/1011, 1/1012, 1/1013, 1/1014, 1/1015, 1/1016, 1/1017, 1/1018, 1/1019, 1/1020, 1/1021, 1/1022, 1/1023, 1/1024, 1/1025, 1/1026, 1/1027, 1/1028, 1/1029, 1/1030, 1/1031, 1/1032, 1/1033, 1/1034, 1/1035, 1/1036, 1/1037, 1/1038, 1/1039, 1/1040, 1/1041, 1/1042, 1/1043, 1/1044, 1/1045, 1/1046, 1/1047, 1/1048, 1/1049, 1/1050, 1/1051, 1/1052, 1/1053, 1/1054, 1/1055, 1/1056, 1/1057, 1/1058, 1/1059, 1/1060, 1/1061, 1/1062, 1/1063, 1/1064, 1/1065, 1/1066, 1/1067, 1/1068, 1/1069, 1/1070, 1/1071, 1/1072, 1/1073, 1/1074, 1/1075, 1/1076, 1/1077, 1/1078, 1/1079, 1/1080, 1/1081, 1/1082, 1/1083, 1/1084, 1/1085, 1/1086, 1/1087, 1/1088, 1/1089, 1/1090, 1/1091, 1/1092, 1/1093, 1/1094, 1/1095, 1/1096, 1/1097, 1/1098, 1/1099, 1/1100, 1/1101, 1/1102, 1/1103, 1/1104, 1/1105, 1/1106, 1/1107, 1/1108, 1/1109, 1/1110, 1/1111, 1/1112, 1/1113, 1/1114, 1/1115, 1/1116, 1/1117, 1/1118, 1/1119, 1/1120, 1/1121, 1/1122, 1/1123, 1/1124, 1/1125, 1/1126, 1/1127, 1/1128, 1/1129, 1/1130, 1/1131, 1/1132, 1/1133, 1/1134, 1/1135, 1/1136, 1/1137, 1/1138, 1/1139, 1/1140, 1/1141, 1/1142, 1/1143, 1/1144, 1/1145, 1/1146, 1/1147, 1/1148, 1/1149, 1/1150, 1/1151, 1/1152, 1/1153, 1/1154, 1/1155, 1/1156, 1/1157, 1/1158, 1/1159, 1/1160, 1/1161, 1/1162, 1/1163, 1/1164, 1/1165, 1/1166, 1/1167, 1/1168, 1/1169, 1/1170, 1/1171, 1/1172, 1/1173, 1/1174, 1/1175, 1/1176, 1/1177, 1/1178, 1/1179, 1/1180, 1/1181, 1/1182, 1/1183, 1/1184, 1/1185, 1/1186, 1/1187, 1/1188, 1/1189, 1/1190, 1/1191, 1/1192, 1/1193, 1/1194, 1/1195, 1/1196, 1/1197, 1/1198, 1/1199, 1/1200, 1/1201, 1/1202, 1/1203, 1/1204, 1/1205, 1/1206, 1/1207, 1/1208, 1/1209, 1/1210, 1/1211, 1/1212, 1/1213, 1/1214, 1/1215, 1/1216, 1/1217, 1/1218, 1/1219, 1/1220, 1/1221, 1/1222, 1/1223, 1/1224, 1/1225, 1/1226, 1/1227, 1/1228, 1/1229, 1/1230, 1/1231, 1/1232, 1/1233, 1/1234, 1/1235, 1/1236, 1/1237, 1/1238, 1/1239, 1/1240, 1/1241, 1/1242, 1/1243, 1/1244, 1/1245, 1/1246, 1/1247, 1/1248, 1/1249, 1/1250, 1/1251, 1/1252, 1/1253, 1/1254, 1/1255, 1/1256, 1/1257, 1/1258, 1/1259, 1/1260, 1/1261, 1/1262, 1/1263, 1/1264, 1/1265, 1/1266, 1/1267, 1/1268, 1/1269, 1/1270, 1/1271, 1/1272, 1/1273, 1/1274, 1/1275, 1/1276, 1/1277, 1/1278, 1/1279, 1/1280, 1/1281, 1/1282, 1/1283, 1/1284, 1/1285, 1/1286, 1/1287, 1/1288, 1/1289, 1/1290, 1/1291, 1/1292, 1/1293, 1/1294, 1/1295, 1/1296, 1/1297, 1/1298, 1/1299, 1/1300, 1/1301, 1/1302, 1/1303, 1/1304, 1/1305, 1/1306, 1/1307, 1/1308, 1/1309, 1/1310, 1/1311, 1/1312, 1/1313, 1/1314, 1/1315, 1/1316, 1/1317, 1/1318, 1/1319, 1/1320, 1/1321, 1/1322, 1/1323, 1/1324, 1/1325, 1/1326, 1/1327, 1/1328, 1/1329, 1/1330, 1/1331, 1/1332, 1/1333, 1/1334, 1/1335, 1/1336, 1/1337, 1/1338, 1/1339, 1/1340, 1/1341, 1/1342, 1/1343, 1/1344, 1/1345, 1/1346, 1/1347, 1/1348, 1/1349, 1/1350, 1/1351, 1/1352, 1/1353, 1/1354, 1/1355, 1/1356, 1/1357, 1/1358, 1/1359, 1/1360, 1/1361, 1/1362, 1/1363, 1/1364, 1/1365, 1/1366, 1/1367, 1/1368, 1/1369, 1/1370, 1/1371, 1/1372, 1/1373, 1/1374, 1/1375, 1/1376, 1/1377, 1/1378, 1/1379, 1/1380, 1/1381, 1/1382, 1/1383, 1/1384, 1/1385, 1/1386, 1/1387, 1/1388, 1/1389, 1/1390, 1/1391, 1/1392, 1/1393, 1/1394, 1/1395, 1/1396, 1/1397, 1/1398, 1/1399, 1/1400, 1/1401, 1/1402, 1/1403, 1/1404, 1/1405, 1/1406, 1/1407, 1/1408, 1/1409, 1/1410, 1/1411, 1/1412, 1/1413, 1/1414, 1/1415, 1

לוח השנה שלנו מקורו במצרים

הבבלים הורישו לנו את חלוקת השנה לחודשים ולשנים ואת חלוקת השנה לחודשים ולשנים. לפי חלוקת המצרים הם שחלקו לראשונה את השנה ל-365 ימים. הם רק הוסיפו את אותן שש שעות בקיורב השנה עד שהגיעו למספר זה של ימים. במדינת חמון גרם הדבר לאי התאמת בין הלוח המצרי.

לוח זה נשאר בשימוש עד לשנת 46 לפני הספירה. אז צווח יוליוס קיסר על האסטרונומים של אלכסנדריה לתקן את המצב. מאז הונהגה שיטת השנים המערבית. אחרי כל שלוש שנים בעלות 365 יום באה שנה רביעית בעלת 366 יום. היום זה משלים את אותן שש השעות הארבע שבכל שנה המסתכמות תוך ארבע שנים ליום שלם. הלוח המתקן נקרא על שמו של יוליוס קיסר "לוח יוליאני". אך כיוון שהמספר היה רק בערך (אורכה של השנה אינו 365.25, אלא 365.2422 יום), הורגש במדינת חמון הצורך בחיזוק נוסף.

החיזוק החדש נעשה ב-1582 ע"י האפיפיור גרגוריוס XIII. שהחליט לבטל שנה מעוברת אחת בסוף כל מאה. כלומר השנים 1700, 1800 ו-1900 שהיו צריכות להיות שנים מעוברות, הפכו לשנים רגילות. שנת 2000 תהיה שנה מעוברת. השנים 2100, 2200, 2300 תהיינה שנה רגילות וכן הלאה. הלוח הזה נקרא הלוח הגרגוריאני.

זה אלפים שנה משתמשים. איש לא האנושות בלוח שתוקן אמנם לראשונה על-ידי יוליוס קיסר ואחר כך על ידי האפיפיור גרגוריוס XIII. אך שמקורו הוא בלוח המצרי הקדום.

המצרים הקדומים חילקו את השנה לשלוש עונות במקום ארבע חלוקה זו יסדה בסדרי עבודת האדמה שהתבססה מצדדי על תקופת גיאולוגיה. השנה הראשונה הייתה תקופת עליית מני המים בגילול. עליית הנהר של גידול חיו וזרזו לאספק הרגיל, העונה השנייה כללה את תקופת שיבוך האדמה, השלישית את תקופת האסיד, היום הראשון של השנה היה היום בו הגיעה גאות הנילוס לשיאה.

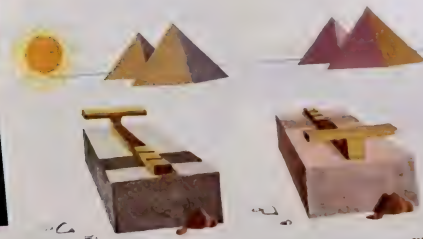
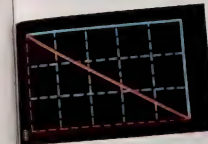
החורשים היו מחולקים לשלוש עשרות של ימים. נוסף לחודשי השנה היו עוד חמישה ימים בודדים בסוף השנה. כל ארבעה חודשים הרכיבו עונה אחת. שמונת העונות היו: שנות השטות, "החורף" וה"קיץ". שיטת המצרים הייתה פשוטה ובהירה ולא נעלה משיטתנו היום. יתרונה היה בזה שכל החורשים היו שווים באורכם.



גובה המים במצרים הקדומה נוכח במדידת שטח השרה. כדי להסיל

השעון המים בירי

בתחומות הבאות מוצגת דרך פעולתו של השעון הקדום ביותר הידוע לנו. הוא התגלה בקברו של המלך המצרי תחותם השלישי והוא נמצא עתה במוזיאון של ברלין.



שעון שמש שהיה בשימוש המצרים הקדומים (המחיצות של ברלין).

בצהריים היפנו את השעון לכיוון החרון. ככל שהשמש שקעה, התרחיץ צילו של הלוח המורם. ההריצים הראו עכשיו את השקיעה הגיע הצל שוב לחרון השישי. שהוא האחרון.

עם שחר היו מפנים את השעון כלפי השמש. על הלוח המורם תנוע עד החרון השישי: היתה זו השעה השישית לפני הצהריים. עם עובר השעות, נסוג הצל עד אשר הגיע בצהרי היום לאורכו המינימלי.

(1) המצרים ידעו לחשב בדיוק את שטחו של מלבן בהכפיל את אורך הבסיס באורך הגובה. (2) כתוצאה מכך הם גם ידעו לחשב את שטחו של משולש, הוא שווה למחצית השטח של המלבן בעל אותו בסיס ואותו גובה. (3) חוד ירצת דרך החישוב של שטח המשולש אפשר לחשב את השטח של כל מצולע. שכן כל מצולע כזה ניתן לחלוקה למספר מרובעים של משולשים.

ממצאי ההנדסה

מצרים הקדומה פתחה את ההנדסה (גיאומטריה). שם המדע הזה נגזר מן המילים היווניות "ג'ה" כלומר ארסה ו"מטרון" — כלומר "מידה". פירוש המלה הוא, איפוא, "מידת הארסה". מן השם מתברר הצורך השימושי שממנו צמח מדע חשוב זה. המצרים היו צריכים למדוד קרקעות ולהתוות נבולות לשדותיהם, כיוון שהנילוס, בהציפו את השדות מדי שנה, מישש את נבולותיהם. על כן היה צורך להתוות אותם מדי שנה. את עבודת המדידה עשו גם מדי שנה לצורך המלת המים בהתאם לגודל השדות. כדי לעשות זאת, הם היו חייבים למדוד, לשרטט ולחשב שטחים. גם הקמתם של בנייני הקבר הגדולים והמקדשים בעלי צורה הנדסית מושלמת חייבו את האדריכלים ללמוד את תורת הצורות ואת חישוב המספרים. כמוזיאון המצרי של מורינו (איטליה) נמצאת תכנית המיכנה של קבר רעמסס הרביעי, משרטטת ע"י אדריכלים מצרים בקנה המידה 1:28.

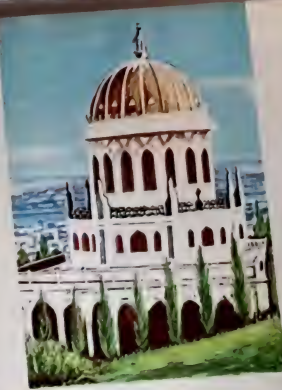
לצרכים המעשיים הללו המצרים המצרים את מדע ההנדסה. וחס הצליחו לפתח את המדע הזה עד לרמה נכונה למדי. הם ידעו, למשל, לחשב את היחס בין הקוטר והחיקה המעגל בדיוק שאינו רחוק מן המציאות. יחס זה היה לפיהם 3.16, תוצאה די קרובה למספר האמיתי (3.14).



המצרים הצליחו לנלות. כי במשולש עם צלעות שהיחסים ביניהן 3:4:5, הווית שכול הצלע הארוכה היא זווית ישרה.

הרפואה

במצרים פתחו באורך ארבעה מטרים וחצי, שנכתבה 1600 שנה לפני הספירה. נאמר בין היתר: "בכל חלקי הגוף קיימים כלי דם המחברים ללב. בכל מקום בו מניח הרופא את אצבעותיו, על הזרועות, על הרגליים, בראש, הוא יגלה את פעולת הלב. כיוון שכלי הדם שלו מגיעים לכל האיברים, למצרים היה, אמ כן, מושג די ברור על פעולת הלב. באותו המפרש יש חיבור של כחמישים מקרים של פגיעה בעצמות. החל מעמוד השרה וכלה בעצמות הגולגולת. בכל מקרה מתוארים סימני המחלה. ניתנת האבחנה והוראה לטיפול מתאים. בכת התבסס הטיפול הרפואי והיו בעיקר מעולם הצומח. עשבים וזרעים, שורשים. השתמשו במיוחד בטיפול ב"ש" אישם אדם. בסמים משלשלים ובחנקנים. אך חידע המדע הרב לא נסע את השימוש בקסמים. אדרבא, במקרים הק" שים ביותר פנו דווקא לקוסמים. הנת למשל, לחש שהיה עשיר לרשע גולת. לפי אמונת המצרים: "החרחקי, גולת בת גולת. חשוברת את עצמות. הפגש" צח את הגולגולת ומכאילה את שבעת פתחי הראש. לבי לך לארץ העוקר."



הבהאים

נרות אנס משיקין בקירבת שיקאגו, חוקם המקדש הבהאי הגדול ביותר, שהושלם ב-1963.

מרכז הבינלאומי של הדת הבהאית הוא בחיפה. כאן נמצאים לא רק קברותיהם המפוארים של מייסדי הדת, כי אם גם משרדי ההנהגה העולמית, בראש עדת הבהאים עמד אחרי מותו של עבאס אנדרי, נכדו של אפנדי רבאני (פרסי שנשא אשה קנאדית), שנפטר בשנת 1957. אחריו פשירו לא נבחר מנהיג חדש, וענייני העדת הבהאית מנהלים על ידי מועצת עולמית בת תשעה חברים, שמקום מושבה בחיפה.

מייסד הדת, הבאב, לא התכוון בעצם לייסד דת חדשה. הוא היה מעוניין רק בתיקון עיקרי האמונה של האיסלאם השיעי ובמדרג ניהול של המצוות המעשיות. הוא ביטל את הנורא של האשה ובטל את חובת הצניעות, אשר פשיטתיו ומתנגדותו, כי בעקל ויהא האדם. הירושן החשוב ביותר היה ביטול העיקר שמוחמד היה אחרון-נביאים. לפי נירסתו זקוקה האנושות מוסן לזמן לנביאים חדשים שיביאו לא את דבר האלוהים. ואם הוא בעצמו איננו הנביא האחרון, כל הדתות אינן בעיקר-של-דבר אלא נילויים שונים של דת אחת עולמית.

הידועים אלה בעיקר האמונה האיסלאמית הביאו ליד התפרדות הדת הבהאית מן האיסלאם ולהתבוננותה כדת חדשה. בבאב אלה פנה אל העולם כולו ונתן לתורתו אופי מסורי כללי. בעוד שהאיסלאם מצווה לפחות להלכה, על הפצת הדת האיסלאמית כחוב (מלחמת-קודש, "ג'יהאד"), אשר בבאב-אללה כל מלחמה, והבהאים דוגלים בשלום עולמי, כפאציפיזם. הבהאים בארצות-מושבות מצווים לקבל את עול המלכות ולציות לחוקי המדינות.

במורדות הכרמל הנשקפים על פני העיר חיפה ומפרץ עכו, מתנוסס להפארת בניין גדול בעל כיפה מוזהבת הנוצצת בשמש. מקום נזן נרחב של צעירי-ברושים ירוקים כהים וערוגות פרחים מסגנונית. זה הוא מקדשה של דת הבהאים. כאן נמצא קברו של ה"באב" מייסד גלי מוסקפי (1820-1850) מייסד דת ה"באב" מייסד פת להפוך לדת האוניברסלית של האנושות כולה. ושל עבאס אנדרי שעמד בראש הדת מ-1892 עד 1921.

ראשיתה של הדת הבהאית בשיראז שבפרס, שבה הכריז מירזה עלי מוחמד בשנת 1844 על עצמו, שהוא המקדש הרוחני בין המשיח הנסתר (לפי אמונת הפלג השיעי של האיסלאם השולם בפרס) ובין חסידיו, וכי הוא שווה במעמדו לעלי, החליף הרביעי, חתנו של מוחמד, הנערץ במיוחד על ידי השיעים. השל- מנות הפרסים הקנאים אסרוהו. ואשר נתרבו התקוממויות חסידיו, הוא הוצא להורג ב-1850.

תלמידו, שבא אחריו כמנהיג הדת, מירזה חסין עלי (1817-1892), נטלם לבגדאד וגר רש משם על ידי הממשלה הטורקית לארצות-נפול. שם הכריז חסין עלי על עצמו ב-1866 שהוא הוא שהבאב בישר את בואו. וקרא לעצמו בשם "פֶּה־אֶלֶה" (והה האלוהים). מאדריאנופול העבירה הממשלה הטורקית את בבאב-אללה לעכו, שבה ישב בחווה קטנה, ובה נקבר. אחרי מותו עברה מנהיגות הדת לידו בנו עבאס, שקרא "עבד אל-קאד"ר. גם הוא היה אסור בעכו שנים אחדות. משנשתחרר, החל לערוך מסעות להפצת דתו — למצרים, למדינות אירופה וביחוד לארצות הברית. בכל הארצות שביקר עשו דבריו רושם רב ונתן-ארננו קהילות של בבאים. בעיירה וילקום על

התמונה למעלה: כיפת הוהב של מקדש הבהאים בחיפה

להימנע מכל פעילות פוליטית ומפגניות ודבק בסיבת האשר את שחרורם מן השיר רות כצנא. ביסוד דתם מונחת האמונה באל יחיד; אדם שנתיק לאמונת צורה — הניק לשיא האשר וזוכה בחיי-נצח. ענייני החברה לוחם של הבהאים לשפר את החברה, לבטל את הכללי המעמדות ולגשר על הפער בין עושר ועוני.

הבהאים ביטלו את התפלות בצניבור, שהיא אחד מעיקרי האיסלאם. כל מאמין בבאב מתפלל בתפלות שלוש פעמים ביום בנוסף קצר ופשוט, באופן שמה שיענה. עבודת האלוהים הנכבדה ביותר בעיני הבהאים היא — עבודתו המסורה והנאמנה של כל אדם במקצועו לטובת המציבור והעם; "שירות הוא תפילה". אין בדת הבהאית כפרים או אנשים בעלי תפקידים דתיים קבועים, ואין להם חתנותו של ה"באב" ואת ימי הולדתם ואפי-רחם של הבאב ושל בבאב-אללה. כמוסלמים צמים גם הבהאים במשך חודש אחד מדי-חמ חמש עד שקיעתה. אולם יש לזכור כי לפי הלוח הבהאי, מתחלקת השנה ל-19 חוד-שים של 19 יום כל אחד בלבד.

הבהאים מגישים את מיפות היפה ומבקים לשלוח דגנות ניו מסגנונית ומרחיבות עין בהרמוניה של צבעים. בערוגות הגן הפרסי בחיפה מגדלים הם פרחים מארצות הקור וחום, אלה בצה אלה — רפו לאמונת הבחי-אום, שעל פיה בני עמים שונים מצויים בחיות בצוותא בשלום ובאחוזה. לקידום השלום העולמי הם מפעילים על השימוש בשלום בינלאומית, מן הראוי לציין, כי יחסם של הדת הבהאית אל הקים היהודי ואל שאיפותיו הלאומיים היה המיד חובב.

- שנים עשר העיקרים של התורה הבהאית**
- א. כל בני האדם הם בני נוע אחד, וכל העמים — עולם אחד.
 - ב. על כל אדם לחקור ולדרוש אחרי האמת עד שיעלה להניע אליה, מבלי לקבל שום מוסכמות באופן עיוני.
 - ג. כל הדתות אינן אלא אחת ביסודן; רק הטקסים והמסורות יצרו חלוקה ופיורו בין הדתות. על האדם לחפש אחרי האמת, כדי להגיע לאחדות הדת.
 - ד. הדת צריכה לגרום לאהבה בין בני-אדם, לאחוזה ולאחידה המין האנושי.
 - ה. הדת צריכה לעלות בקנה אחד עם המדע, והאדם צריך לקבל אמת דתית, רק אם היא מתקבלת על השכל.
 - ו. האשה והגבר שווים במעמדם, בזכויותיהם ובחובותיהם.
 - ז. בני האדם צריכים להשתחרר מכל משטף-קדום ומכל קטנות גזעית, לאומית, דתית, מדינית, כלכלית.
 - ח. שאלת השאלות בתקופתנו היא — הבטחת השלום בעולם, שהוא תנאי מוקדם לקיומה והתקדמותה של האנושות.
 - ט. חובת דתית ואזרחית היא להבטיח חינוך-חובה והשכלה לכל אדם.
 - י. כל בני-אדם שווים בפני האלוהים. חובת התבונה היא לדאוג לעניים, להקטין את הפער בין עושר ועוני, ולפתור את הבעיות החברתיות-כלכליות.
 - יא. כדי להסיר את אי-ההבנות בין הדתות, הנועים והאומות, יש לבחור בשלום עולמית אחת שתהא ולמדת בכל ארצות-העולם נוסף על השלושות הלאומיות.
 - יב. לפתרון סכסוכים ובעיות בינלאומיים יש לייסד בית-דין עולמי, שטרותו תחול כחובה עליונה על כל המדינות.

טוואי - המשי

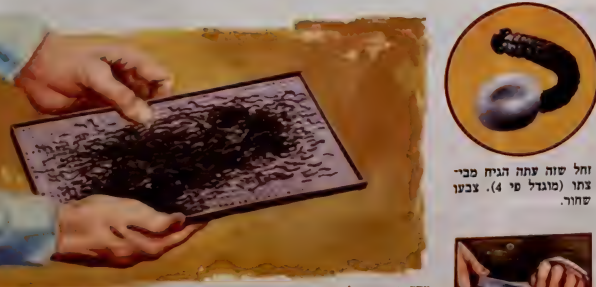
הפקעות טוואים זנים שונים של טוואי המשי



פקעת כוורת המי, פקעת חורדת, פקעת רפואית כוורת, פקעת רפואית זכרית, פקעת כוורת ביצה, פקעת כוורת



בצי טוואי המשי, מבי-דלות של 11, משקל של 2,000 ביצים אלה, מביע לגראם אחד.



חול שזה עתה הגיח מבי-צנור (מגדל סי 4). צבעו שחור.

מדי נשא וחלים רכים. שזה עתה הגיחו מביציהם. לפחות עד לנשל הרביעי צריך להוים בעלי-חיות עדינים מאוד. חתוכים לרצועות דקיקות.

א. עלי התות המשמשים להנות חוחלים הרכים צריך לחתוך לרצועות דקיקות. ביד או בכסונה לחיתוך עליים.

עם בעלי-החיים הביתיים הקדומים ביותר נמנה, בצד הכלב, הבקר ועופות הבית. גם... חרק קטן, הלא הוא טוואי המשי, הנקרא בפי העם גם "תולעת המשי".

זה יותר מ-4500 שנה מגדל האדם חרק זה, המספק לו תר-צרת יקרת-ערך — את המשי, האצילי שבסיבי האריגה. גידול טוואי המשי החל בסין, והבד הנפלא שארגו מחוסי המשי העשיר ארץ זו. שלושת אלפים שנה היה לסין המונופול ליצירת המשי, שיצא משם למצרים ולארצות אירופה. אולם לבסוף נגנב ה"סוד" מה-הסיפור המקובל הוא, כי בשנת 552 לספירה הבריחו שני נזירים צינים של טוואי-משי בתוך משותיהם החלולים. הם הגישו את הביצים כתשורה ליוסטני-יאנוס, קיסר ביוזנטיון, ולימור את האירופים לראשונה, איר מגדלים את טוואי-המשי.

לא ידוע, מה מידת האמת ההיסטורית במעשיה זו. מכל מקום החל במאה הששית באר-צות היסטורית גידול טוואי-המשי, וכן גידול עץ התות שמעליו נזונים וחליו.

במשך כל ימי הביניים היהת איטליה בראש הארצות שיצרו משי באירופה.

כיום הצטמצם ייצור המשי הטבעי מאוד בגלל התחרות הקשה מצד הסיבים הסינתיים. אך על פי מן נחשב המשי הטבעי גם עתה כבחיר סיבי האריגה.

לייצור הסיבים הסינתיים יש צורך בבתי-חירושת ענקיים ובציוד מסובך. לעומת זאת קטנה המכונה, שבה מצליח הטבע לייצר את המשי.

הציורים בצד מראים את השל-בים השונים בהתפתחותו של טוואי המשי, ולצידם מצוייר בהגדלה מראת החרק בכל אחד משלבי התפתחותו.



חול שזה עתה הגיח מבי-צנור (מגדל סי 4). צבעו שחור.



שלים זה אופן הפיזול בפקעות תלוי בייקרון — אם הן מיועדות לייצור משי או לרכיבה. כציורים המבאים נהאר קורם כל את הפיזול בפקעות המיועדות לרכיבה.

15 עד 18 יום לאחר שחולל התגלם. הוא תופק לפרפר. הפרפר מפריש נוזל המרכך את מסות הפקעת. בקצה הפקעת נוצר פתח דרכו מגיח הפרפר.

שלביו גיחת הפרפר מן הפקעת



בכל אחת מן הצלחיות התרופיות האלה כלואה משרה העומדת להטיל ביצים. באופן כזה מקבלים ביצים טובהרות.



משרה מטילה ביצים (בגודל מנעי)



משרה אחת יכולה להטיל עד 650 ביצה. את הביצים מחזיקים במקרה עד לאביב הבא. חקר המשרים ובירורם מאפשרים להשביח עוד ועוד את איכות המשי ולהגדיל את השוקת.

שלביו התפתחות הוחל

אחת ל 4 או 5 ימים מפסיקים הוחלים לאכול וגדמים משך יומיים. ולאחר מכן הם משילים את עורם. הנעשה כל פעם... צר מדי בגלל צמיחתם המהירה. הוחל משיל את עורו ארבע פעמים במשך חודש בערך.

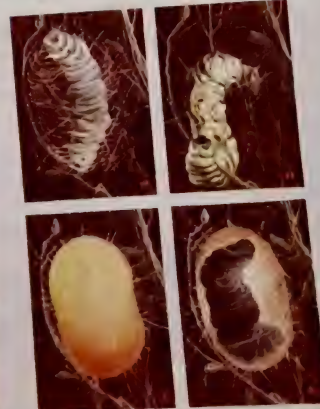


הוחלים זולנים ומכלים כמות עצומה של עלי-תות; בחודש אחד גדל משקלם פי 19,000. הם זקוקים לטיפול רב: צריך לווסת את הטמפרטורה ואת הלחות השוררות סביבם. למלך את הוחלים ולנקות את כלי הגידול משיירי המזון ומצואתם. עם גדולתם של הוחלים גדל גם מרחב המחיה הנחוצה להם; זהלים "הסתפקו" כעת גיחתם מן הביצים כמנש קטן. תופסים עתה כעשרים משרים מרובעים.

מראה חדר בו מגדלים את הוחלים. העובדים עוסקים בהחלפת המצעים ובתגשת מזון.

מראה סינה ב"סכר" ובה סקעות מושלמות. אורכה של סקעת 3-4 סנטימטרים ומשקלה 3 גרם.

שלביו טוויית הפקעת, מן הקורים הראשונים ועד לפקעת המושלמת.



לאחר הנשל האחרון מפסיקים הוחלים לאכול מן העלים. ואז המני-דל מכין להם "סכר" של ולי-ליים יבשים שהוא קובע כסוגר עץ. הוחלים מפסיקים על הווללים, כל אחד מוצא לו מקום מתאים, ומתחיל לטוות את הפקעת שלו.

אחת השיטות של הכנת "סכר" לוח-ליים — קובעים בסוגר זוללים יבשים ש-ליהם יטוו הוחלים את הפקעת.

בתוך הפקעת מתגלם הוחל פעם נוספת, ומתגלם.



ועתה נראה מה גורל הפקעות (על הגלי-מים שבהן). המיועדות לייצור המשי. את הפקעות המיועדות לייצור משי מני-חום מיד בתגור אוויר חם (תגור אחד כזה מצויר משמאל). האוויר החם קוטל את הגלמים באופן כזה מבטיחים שהפרפר לא ינתק את חוטי הפקעת בשעת גיחתו. כיוון שחוטם מנותקים וקצרים אינם ראוים לטוויית המשי.

תגור ייבוש שבו נקלים הגלמים.



ועתה צריך לשווח את משי הפקעת. לשם כך משתמשים כיום בסכנות הסות את הקור וזוכות אותו על פלך. בעוד שהפקעת מתגלגלת ומסתובבת בתוך כיור המכיל מים חמים. מסקעת אחת אפשר לטוות קור שאורכו עד קילומטר. עוביו של הקור 30 מיקרון (המיקרון = אלמית המ"מ). כלומר 50 קור יהיו חום שצובו מילימטר. לייצור קילוגרם אחד של משי גולמי נחוצות כ 4,500 סקעות שמשקלן כ 15 קילוגרם.

סכנות טוויית הפקעות מתגלגלות במים.



אסיה תחבורה

יש מקומות באסיה בהם קוראים למכנית "אווירון הנוסע על היבשה", כינוי מוזר זה מסתבר על ידי כך, שהיבשה המקומית הללו הכירו קודם את המסופים ככלי תחבורה מודרני ורק לאחר מכן, עם התפתחות הכלכלית והנוספת של ארצם וסלילת כבישים, את המכונית. נודלה העניין של יבשת אסיה, מספרן הרב וגובהן העצום של שרשרות ההרים, אוויר הערבה והמדבר הנרחבים, היוו המיד מכשולים בפיתוח דרכי הקשר והתחבורה בה. רק הפיתוח הכלכלי בזמננו הביא בעקבותיו סלילת דרכי קשר נאותות בכל האזורים.

דרכי התחבורה היבשתיים התפתחו במיוחד בארצות שבהן האוכלוסיה מרובה והפעילות הכלכלית ערה. נוסף לזה קיימת רשת אווירית מסועפת המקשרת ביניהם את המרכזים החשובים ביותר של האזורים שבהם האוכלוסיה מפותחת או השוכנים בתוך הערבות והמדבריות.

הכבישים

יפאן היא הארץ האסיאתית היחידה בה קיימת רשת כבישים הדומה בצמימתה לרשתות הכבישים בארצות אירופה. בארצות אחרות נסללו כבישים ראויים לשמש רק באזורים התעשייתיים המאוכלסים היטב. באסיה הצפונית והמרכזית קיימות עדיין הדרכים העתיקות כביוון ממזרח למערב, כיוון דרך המשי המפורסמת ודרך הטה, מקלצו לקיאקה. התנועה עליהן נעשית בשיירות; משתמשים בגמל ובחמור (באסיה המרכזית וסין הצפונית), בפרד (באזורי ההרים) וגם בסוס. בטיבט כלי התחבורה הנפוץ הוא היתאק, בטיבט האיל הצפוני או אפילו הכלב.

מסילות הברזל

באסיה יש 200,000 קילומטרים של מסילות ברזל, בערך 14% מכלל רשת מסילות הברזל. זה מעט מאד אם נתחשב בעובדה כי באסיה מצטופפת מחצית האנושות, וכי שטחה 30% מכלל שטח היבשות. גם ממסילות הברזל נמצא חלק הארי ביפאן (30,000 קילומטרים). רוסיה אינה יורדת ממנה, כי בה עוברת מסילות הברזל הטרנס-סיבירית המפורסמת, דרך התחבורה היבשתית המהירה ביותר בין אירופה והמזרח הרחוק, אשר ממנה מסתעפים עתה קווים צדדיים מרובים. הקטע האסיאתי של המסילה הזאת (מסנדרולובסק עד ולדיבוסטוק) אורכו 8020 קילומטרים (המרחק ממסקוואה עד וולדיבוסטוק הוא 9336 קילומטרים ועוברים אותו בתשעה-עשר יום).

נתיבי ים ונהר

צוי הסחר של מדינות אסיה קטנים הם, חוץ מן הצי היפאני (בערך 6 מיליון טונות).

בקסע שבסמוך לעיר נובוסבירסק מונעת הרכבת הטרנס-סיבירית על ידי השמל





מספנת ונציה בימי הביניים (על מי תחרים מן המאה ה-16).

"ניתן להם לנוע בכל שטחי שלטונה של הקיסרות הביזנטית בחופש מלא ולשבת בהם כאילו בביתם הם. הם היו רשאים אפילו לעלות על חוף איי מורח הים התרבוני. שהכניסה אליהם היתה אסורה לכל בן אירופה אחר."

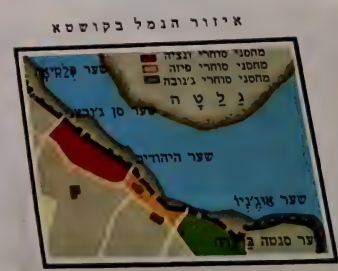
מי היו בעלי זכויות אלה? המדובר בבני ונציה במאה התשיעית. רש לציין, כי בזכות ולא בחסד נהנו תושבי ונציה מיתרונות אלו, שהרי קנו אותם לעצמם על-ידי העזרה היעילה שהושיעו לקיסר ביזנטיני במלחמתו בערבים (במאה ה-9).

זכויות אלו פתחו בפני ונציה אפשרויות נרחבות. תרבות להן היתה הא העיר הראשונה באירופה, שהצליחה לפתח קשרי מסחר בקנה מידה גדול עם ארצות המזרח. כוחה ושיגשוגה של ונציה היו קשורים באופן בלעדי כמעט בפעילותה המסחרית. שגברה והלכה במשך ימי הביניים במידה כזאת שרק מעטות מערי אירופה יכלו להתחרות אחר.

דרכי המסחר

מושגים מפעילות המסחר הגדולות שפותחה ונציה בימי הביניים אפשר לקבל מהמפה

הפענות סחורות על אגני מים ונציאניות. מימין רואים את המחסן שבו שמרו בני ונציה את הסחורות.



המסחר והתעשייה

בונציה בימי הביניים

בעבוד הבא, בה מסומנים מסלולי אוניות המסחר שלה, ניתן ללמוד ממנה, כי ונציה נשאה ותנחה כמעט עם כל העולם שהיה ידוע בימים ההם. רק הקהילה הימית של ג'נובה יכלה להתמודד עמה בתקופה מסוימת, אולם רק לזמן קצר. לאחר מכן כבשו הוונציאנים את כל השווקים, בפתחה פעילות מסחר מקפת גם עם הארצות במערב הים התיכון (צרפת, ספרד) ואפילו עם ארצות צפון אירופה.

עליונות במזרח

מדי שנה היו שירותי גדולות של אוניות מפליגות אל האגן המזרחי של הים התיכון (ראה במפה). האחת היתה יוצאת באביב וחזרה בראשית הסתיו, ואילו השנייה היתה עוזבת את ונציה בימי הקיץ. כדי לחזור לגמל היציאה בחודש מאי של השנה שלאחר מכן. במשך מסען הארוך היו האוניות מסעירות כמויות גדולות של סחורות שונות. במצרים, שאלה היו מניעים מוצרי הדרום וסין, היו סחרי ונציה מסעירים על אוניותיהם בעיקר תבלין (פלפל, קינמון) ומיני בשמים, אריגי משי ואבנים יקרות. מוצרים אחרים שהיו מביאים אתם בכל מסע היו:



הסחר באירופה

לא קטן היה ביקומו הסחר שניהלה ונציה עם ארצות אירופה הגדולות. בהיותם סחורים מחוכמים, השתדלו הוונציאנים בכל האמצעים, להבטיח לעצמם את המונופול במסחר במספר מוצרים בעלי חשיבות ראשונית, למשל בסחר במלח. היא יכלה להחזיק במונופול זה, מפני שהשינה כדרכים שונות את השליטה על כל מפעלי המלח באירופה ובאסיה הקטנה. היסטוריון מן התקופה ההיא כתב, כי "40,000 סוסים היו נעים כל שנה מקרואציה ומגרמניה לטענות המלח מונציה". אך המלח לא היה כמובן המוצר היחיד שבו סחרו בני ונציה. הם הגיעו באוניותיהם עד ארצות צפון-אירופה (ארצות השפלה ואנגליה), כדי להחליף שם שמן, חיטה ופרי הדר (שהסרו בארצות הללו) בחומרי גלם (כרול ופחם) שהיו נחוצים לתעשייה שלהם. גם קשרי המסחר שלה עם ערי איטליה הגדולות היו נרחבים מאד. מילאנו, למשל היתה קונה מדי שנה מונציה כמות סחורות שערכה הגיע עד כדי 30 מיליון דוקאטים וחב. (כ 760 מיליון לירות ישראליות).

פיקוח חמור על המסחר

אם הצליחה ונציה להגיע בימי הביניים למסחר בה מקום, אינפסמכי ומכנים, היה חלק בזה לתקנות הפיקוח החמורות שהונהגו משמלתה להגנתו. פיקוח קפדני הופעל על היבוא ועל היצוא. המסחרים היו חייבים להביא לוונציה את כל הסחורות שהיו מוענים במלי החוף. מי שעבר על הוראה זו נקנס בעונשים קשים מאוד, מהחרמת נכסיו ועד להריסת ביתו. שיפוט של אוניות מלחמה היו מסירות ונסם וילוח לאורכו ולרוחבו של הים האדריאטי, כדי למנוע את המסחר בסחורות מבורחות.

דוקאט זהב של ונציה (המאה השלוש-עשרה).



אניה ונציאנית מן המאה ה-15. אוניות מסוג זה שימשו לצרכי מסחר.

מפת מסלולי אוניות הסוחר של ונציה

התעשיות

בימי הביניים היתה גם פעילות תעשייתית ניכרת בונציה. תעשיית הנוכחית, שבזכותה מסורסת העיר גם כיום, היתה פחותה כבר בימים ההם. מראות נבישים ומליזוכיות היו מוצאים קונים רבים באירופה ובמזרח. תעשייה אחרת שנתנה רוחיים רבים לעיר היתה תעשיית המשי, שכן היו מעבירים בה את חומר הגלם שהגיע מארצות המזרח. במאה התשיעית-עשרה היו מייצאים מבתי-החרושת של ונציה שמנה סוגים של אריגי משי לכל הארצות. ונציה ידעה להפיק רווחים גדולים גם מעיבוד הצמר, והוכחה והקנבוס. ומכאן מאליו שבעיר בונציה, בה התנהל המסחר בעיקר בדרך הים, התפתחה גם תהי עשיית הקשורה בסמטות. בסוף המאה הארבע-עשרה היתה בה מספנת שהעסיקה למעלה מ-16,000 עובדים והיתה מסוגלת לחשיק כל יום אנית.

המסחר

המסחר היה אחד מן המוקדים המרכזיים של החיים הכלכליים בונציה. הוא התבסס על המונופול שהקימה ונציה במזרח ובמערב, ונשען על הפעילות התעשייתית והמסחרית שהתפתחה בעיר. המסחר היה תומך חשוב להתעשרותה של ונציה, וזו היתה אחת הסיבות העיקריות להתעשרותה.



מונקו - אנדורה - ליכטנשטיין

היסטוריה בקיצור

החל מן המאה העשירית שיבת מונאקו למשפחת גריסלי. פרידריך פרידריך, קיסר גרמניה, ספר את הנסיכות לנכדה ב-1162. וגם לאחר מכן איבדו הגריסליים כמה פעמים את שליטתם על הנסיכות, פעם לרובליקה של צ'ונדה, פעם למלך צרפת, ופעם לספרד. אך הם הצליחו תמיד לחזור מחדש לשלטון. ב-1716 השיא הנסיך אנטון גריסלי, שלא היה לו יורש זכר, את בתו לרוזן דה-ספינו, מן הנשואים האלה יצאה השושלת אליה משתיך הנסיך הנוכחי ג'וזף השלישי. נסיכות מונאקו היא מדינה עצמאית קונסטיטוציונית (בעלת חוקה) שהשלטון בה עובר ביורשה. הרשות המבצעת מיוצגת על ידי שר המדינה הפועל לפי הנחיותיו של הנסיך. התחיקה נמצאת בידי הנסיך ומוצעת המדינה, המורכבת מ-18 נציגים. מערכת המשפט דומה לזו הצרפתית.



אנדורה: 18-19 מאי-דקטמבר, כנסייה רומאנית משנת 1100

הרפובליקה של אנדורה

זוהי השדרה הפיאודלית האחרון הקיים עדיין באירופה. בני אנדורה נהנים למרות זאת, ליתר דיוק לאנמנות כפולה: הם נתונים למרותו של הבישופ של אורל (ספרד) ולנשיא הרפובליקה הצרפתית. ניהול המדינה נתון בידי מועצה של 24 חברים. אנדורה נמצאת בתוך שרשרת הרי הפירנאים ונוכלת בצרפת ובספרד. היא משתרעת על 463 קילומטרים מרובעים - ומונה 6000 תושבים.

בירת הארץ היא ואל (כלומר, "העתיקה"), כפר בן 800 תושבים. יתר הכפרים מפורזים לאורך הגבולות. היישוב הגבוה ביותר הוא סולדא (1850 מטר).

הרפובליקה אנדורה אינה מדינה כפ ממשלה. משתמשים בה ככסף צרפתי וספרדי. הלשון הרשמית היא הלשון הקאטלאנית, אולם מדברים גם ספרדית וצרפתית.



מראה נוף של ודוק, בירת ליכטנשטיין, הנמצאת בצפון מזרח.

ליכטנשטיין

ליכטנשטיין הינה ארץ הררית בעיקרה. עשירה ביערות וכרי דשא. היא נמצאת באלפים הקסיים. הריה מגיעים עד לגובה של 2500 מטר. מקורות הכלכלה החשובים ביותר של הנסיכות הם החקלאות ונידול הבקר. אך בעיקר מורשת החירות. האזור יפה מאוד ותוא תצוי על ידי כבישים נוחים המתקשרים לרשת הדרמית של שווייץ ואוסטריה. הבירה היא ודוק. עם 3000 תושבים, נוסף לבירה יש עוד כפרים קטנים ונחמדים החשובים ביותר הוא קלדו. מרכז אלפנינים.

המלך מ-1938 הוא פרנץ ג'וזף השני.

טבע הארץ

אנדורה היא ארץ עניה יחסית; התושבים מגלים שעורה ושופון, ובעמקים הנמוכים יותר גם נפץ. חשופים ביותר לארץ הקטנה הם מסעי הסנק ונידול הכבשות.

האקלים של האזור קשה, עם חורף ארוך וקר. הקיץ נעים וקריר. נשמים שלג שכיחים.

הנוף הוא נפלא. בקיץ מגיעים המוני תיירים מצרפת ומספר הנמסכים לשם, בין היתר, גם בגלל מחירי הסחורות. כי באנדורה המכס הוא קטן ביותר וניתן לחשב שם דברים יותר בזול אף מאשר בארץ המייצרת אותם. המסחר הזה מכניס למדינה הכנסות לא מבוטלות. במסחר כ-5 קילומטרים מהבירה מתגשאות האנסנות של שדר רדיו כביר.

המדינה והכלכלה

נסיכות ליכטנשטיין נמצאת בצפון הריינוס העילי, מדרום לימת פוז' (או ימת קונסטנץ). בין אוסטריה ושווייץ. השטח הוא 157 קילומטרים מרובעים. האוכלוסייה 15,000 תושבים. הם דוברים גרמנית ורובם קאטוליים.

הנסיכות נוסדה בחקושה הפיאודלית. במשך הדורות היא עברה מיד ליד. עד אשר קיבלה אותה משפחת ליכטנשטיין האוסטרית ב-1719 בתור נסיכות של האימפריה הרומית הקדושה. מ-1806 עד 1814 הייתה ליכטנשטיין חברה בקונפדרציה הריינוס. אך מוק המאה הקודמת נסתה הנסיכות אחר מדיניותה של אוסטריה. אך לאחר מכן נסתה יותר ויותר לחסותה של שווייץ. אתה היא מקימת יחסים הדוקים עם היום. שירותי הדואר והטלגרף מנהלים על ידי שווייץ השכנה. אך יחד עם זאת מוציאה הנסיכות בלום משלה. המסבב הוא המסבב השווייצרי. ליכטנשטיין הינה נסיכות קונסטיטוציונית. ייצוגה הדיפלומטי והקונסולרי נמצא בידי שווייץ. והנסיך המלך מ-1938 הוא פרנץ ג'וזף השני.



מקום הגיאוגרפי של מונאקו. אנדורה וליכטנשטיין באירופה.

באוקטובר 1959 התקיימה בנדוק, בירת ליכטנשטיין, עידת "ארבעת הקטנים" של אירופה. השתתפו בה ליכטנשטיין, אנדורה, מונאקו וסן-מרינו. הנושא בדנו נציגו ארבע המדינות הקטנות היה החירות. כי על כן, החירות הינה מקור ההכנסה החשוב ביותר, ואף החיה, של אותן המדינות. אין ביכולתן להקים תעשיות גדולות המצריכות מתקנים מסובכים ויקרים, ואף הקלאות, במדינה שהיא קיימת, היא לרוב צעקה. העצמאות שעליה שמרו המדינות הללו במשך מאות בשנים, נראית בעיניהן ככנס יקר שאין בדעתן להחר עליו. הן משתדלות, איסוף, לפתח את הענף הכלכלי החדש הנתון לפיתוח: התירות.

נסיכות מונאקו

נסיכות מונאקו נמצאת על חופי הים התיכון, לא הרחק מהגבול בין צרפת ואיטליה. זוהי המדינה הקטנה ביותר באירופה לאחר מדינת הוואי. שטחה הוא כדיוק 1.49 קמ"ר; אורכה הוא בערך שלושה וחצי קילומטרים ורוחבה משתנה בין 100 ו-1000 מטר. אוכלוסייתה מונה בערך 24,000 נפש; הם מדברים צרפתית והם בני הדת הנוצרית קתולית. במדינה קטנה זו יש שלושה מרכזי ישוב.

בדרום, על גבי לשון יבשה המתמשכת לתוך הים, נמצאת מונאקו העיר, עם 2200 תושבים. זהו הגעין העתיק ביותר של הנסיכות ושם גם ארמון הנסיך, הקתדרלה והמוזיאון.



מונאקו: ארמון הנסיך, גורם של הנסיכים.

האוקיינוגרפי. בעשן מערב, מאחורי ומעל לאזור הנמל נמצא הקונסטין (13,000 תושבים), המרכז המסחרי של הנסיכות. ולבסוף, בצפון מזרח נמצא מרכז התיירות הגדול של מונקה קלדו (9600 תושבים). עם מלונותיו המפוארים והקניוני הגדול שנחנך בשנת 1863.

סינתז

האקלים הים תיכוני הנוח, חוף הים הנפלא, הגנים ובנייני הפאר מושכים לנסיכות מונאקו מדי שנה בשנה, וכל עונות השנה, אלפי תיירים. כוח משיכה



מונאקו: לשון היבשה החודרת לים על הריבירה הצרפתית.

רב נודע לקוינו. המספס את עיקר ההכנסה הלאומית. מלבד הקוינו ראויים לציון במונאקו המוזיאון האוקיינוגרפי המעניין והגן האפוזי הנפלא. במוזיאון האוקיינוגרפי, שנפתח ב-1910 על ידי הנסיך אלכסנדר הראשון, אפשר לראות בין היתר, אקוואריום גדול עם דגים נדירים, בחלקם דגים שנודו בעומק של 5000-6000 מטרים.

הגן האפוזי נמצא לאורך חלק מן החוף. המספין ביופיו, הוא מוגן מפני רוחות וחשוף לשמש צהריים. שם גדלים ופורחים פרחים מרופים בשלל צבעים, ביניהם אנבות, אופוציות ושאר קטמוס, הכלובים ועוד.

הנוירה דה בלוק



בית הספר בנורו בו למד בלוק

חי בלוק שנתיים ימים וכתב את המחזה "קורבן". שנחל כשלון הרץ.

יצירותיו הראשונות

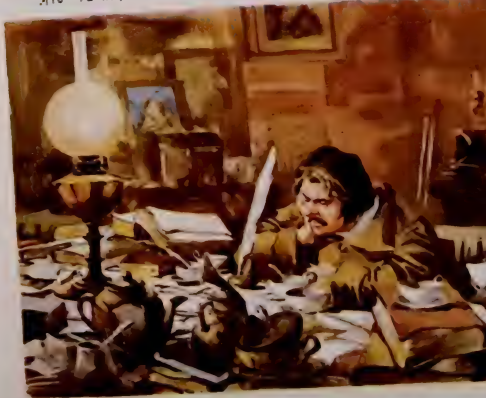
למולד התוודע בלוק או אל סופר פרוזאי והחליט לחבר יחד אתו רומנים רשניים. בלוק היה חותם בשם הבדוי לורד רון (Lord R'Hoone). הרומנים בלוק לא התמקד בהם. הוא רצה להתעשר מהר, כדי לשנות רושם על המרילין. לכן נכנס שותף לבית ספר למסרים ולאחר מכן קנה בית-ספר. אולם, הוא לא היה איש עסקים, ובמקום לצבור רווחים, הוא צבר חובות.

הרומן הראשון שנושע תחת שמו האמיתי הוכה להצלחה היה "השאנס" (רומן על מרד האיכרים במערב צרפת 1793).

למרות עצבות ימי ילדותו, אהב בלוק את החיים. אף-על-פי שהיה חסר נימוסים, הרבה לדבר ולשחק הלצות שלא היו חמדי טובות, ולצדוק בקול רם. היה בלוק אורח אהוד בטרקלינים מספרותיים. לבלוק היו תקופות של עבודה מאומצת ותקופות של התבסלות והתבודדות. בתקופות העבודה היה מסוגל בחדרו וכתב 18 שעות ברצפות כיסמה במשך שבועות מספר, חוץ כדי כתיבה היה שותה בלי הרף קפה. כדי להתגבר על העייפות כלילות, שיטת עבודה זו והתפרוץ בשתיית קפה הרסי לבסוף את בריאותו.

אחרי "התקפה" בנורו, היה בלוק יוצא לארצות שונות. הוא היה מסוגל לאכול בארוחה אחת... מאה

בלוק עובד על אחד מכתביו היד של כשהוא שותה ספלי קפה בלי סוף.



חלונות. שתי-שורה קצרות כשר, ברוח בלוק. שתי חלונות. דג סול שלם. מירות. יון וקפלו. אם היה הצלחה למסר, היה "פרשת חיים" עד שבא עליו ההשואה לספר חש.

בשנת 1832, נפגש בלוק עם ג'י הנקסטה, אשתו של רון סולני. הוא התאהב בה והיה הבטיחה לו שתישאל לו אחרי מות בעלה (שהיה בן 25 שנה מבוגר ממנה). הם החליטו מכתבים במשך 17 שנה, הרון הנקסטה נפטר בשנת 1841, אולם הזכר לא החיר את נישואי האלמנה עם בלוק. רק בשנת 1850 התגברה ג'י הנקסטה על כל המכשולים, השאירה את כל רכשה לבתה היחידה, ונישאה לבלוק. היה זה שישה חודשים לפני מותו.

"הקומדיה האנושית"

בלוק סבר, כי אופיים של בני-אדם מושפע מן הסביבה בה הם חיים. לכן תיאר בספריו תמיד את הרקע, כדי שהקורא ייטיב להבין את הנפשות. ברומן "אבן נוקר", בו מתרחשת העלייה למעט כולה בפנסיות משתחרר ברובע עני של פאריס מקדוש בלוק את העשירים הראשונים לתיאור פאריס של הבית.

בשנת 1842, קיבץ בלוק את כל הרומנים שלו תחת השם הכללי "הקומדיה האנושית". אותן הרמויות חזרות ברומנים השונים ותוקפדות כולה התכוונה להיות חמנה היה של צרפת במחצית הראשונה של המאה ה-19. הוא תיאר ברומנים שלו את האסונות שנבעו מעליית השכבה הבינונית של החברה על חשבון השכבה הנמוכה.

מרבית עלילותיו מתרחשות בפאריס. הוא מתאר את הגיון בין פאר העשירים ודלות העניים. את הכניסה של בעלי חוץ פוליטיקאים. הכל מתואר בריאליזם. חי. בלוק ציין את המעבר מן הרומנים לריאליזם במאה ה-19.

הפרש' ספריה למניי תרבות

6 ספרים נהדרים ב-15 ל"י (בסקום 30 ל"י) פרטים ב"מסדה" אואצל הסתחים שלך.

הסוג' של אוניות בעלות תפיסה ברוטו למעלה מ-100 טון בציים החשובים ביותר בעולם.

	ארצות הברית	טון 25.911000		בריטניה	טון 20.285776		נורבגיה	טון 9.384830		ליבריה	טון 7.466000		יפן	טון 5.465442		איטליה	טון 5.019398			
	הולנד	טון 4.599788		צרפת	טון 4.337935		ספרד	טון 4.128000		גרמניה	טון 4.077475		שוודיה	טון 3.303000		ברזיל	טון 2.965800		דנמרק	טון 2.034680

ליבריה נוספה מעניקות הקלות מסים ומיוחדות לבציל אוניות הרשומות את אוניותיהם תחת דגלו. הסוג' של הצי הליבריי והפסי הוא, בגלל זה, גבוה מאד ואינו עומד בשום יום להשיבותן הכלכלית של שתי המדינות. הסוג' של הצי הסוחר הישראלי מסתכם ב-1964 ב-437,346 טון.

בית הספר לקצינים בעכו

מטרתו של בית ספר זה הוא לתנן נוסף לתפקיד קצונה בחיל הים ובצי הסוחר, מתקבלים לפנימית של בית הספר נערים אשר סיימו שמונה שנות לימוד ועמדו בבחינות הכניסה של בית הספר ובבדיקות רפואיות קפדניות.

הנסיך בית הספר נחנך מתוכנית שכל לימוד מודרך של משרד החינוך והתרבות, כמובן לנתנו מסיפניות מלאות או חלקיות למעמדים שמשנים ציונים טובים בבחינות הכניסה. בבית הספר של נערים נוספים: שיש ומכונות ימית. בשתינת נהוגים לימודים כלליים של בית ספר חיוני. לפי דרישות משרד החינוך והתרבות והמכונות מקצועיות לפי דרישות חיל הים בבחינות ניתנת תעודת בגרות על כל תוכניתו.

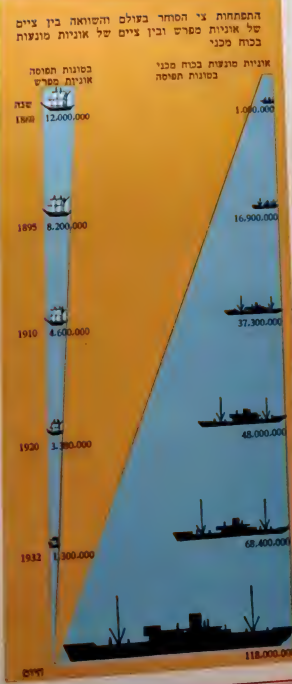
בוגרים אשר נחנכו בבית הספר מקבלים לקורס חובלים בחיל הים ובגמרם את הקורס בגורם אשר התחייבו לשרת בצי הסוחר מתגייסים לחיל הים בלי לגשת לקורס קצינים ואחר שיתורו אחרי שנתיים, מקבלים לאחר תקופת ניסיון בים — תעודת חובל שלישי או מכונאי שלישי מטעם אגף הספנות של משרד התחבורה ללא בחינת נוססה.

בית ספר לדיג ובית ספר לספנות במבואות ים

מטרת בתי הספר האלה הכשרה יסודית של כוח-אדם הדרוש לכיבוש הים. בית ספר לדיג הוא אחד מבתי הספר השייכים לאגף לחינוך החקלאי במשרד החקלאות ולפינוי מספר שנים נפתחה במבואות ים מנחה נוספת שתפקידה הכנת דרגונים לצי הסוחר. שמדו בבחינות כניסה של בית הספר ואשר מבחינה גופנית מתאימים לעבודה בים. במגמת הדיג נמשכים הלימודים שלוש שנים. מבחינה מקצועית הוא מתחלק לשתיים: חובלים ומכונאים.

במגמת הספנות נמשכים הלימודים שנתיים במסור רשנה בעבודה מעשית באוניות. גם מגמה זו מתחלקת מבחינה מקצועית לשתיים: סיוטאנים וציד מכונו.

השכלה כללית מוקנית לתוכני בית הספר בנוסף ללימודים המקצועיים עיוניים ומשקיים באקדמיות תנ"ך, עברית, היסטוריה, אנגלית, מתמטיקה, מוזיקה כללית, טבע, גיאוגרפיה ואורחות חיים. הצורך הנמר של המוסד מוכרז על ידי משרדים הנוגעים בדבר — משרד החקלאות, משרד התעבורה ומשרד החינוך. כן מוכרזת התעודה על-ידי איגודי הדיגנים והימאים המאפשרים לנשיאה קידום מהיר במקצוע.



שנה	שם האונייה	ישים	מסר תחזית	דקות	מירות
1869	מיני אוף ברסלו	7	22	3	14.65
1901	דיוסילנד	5	7	38	23.51
1930	ברסן	4	14	30	26.14
1933	רסק 1	4	13	56	28.92
1935	נורמנדי	3	0	6	30.99
1936	קדן מרי	3	23	57	30.63
1952	יונייטד סטייטס	3	10	40	35.50

בשער: ישיבת הנהלה של נישאת סטטיס (בצד ימין) מירות מצוידת בקליעים (בעורף) צוללת אמריקאית.

תרבות

תוכן העניינים
חוברת סס. 166

2474	חן העשב חלק	2465-6-7	חמדת המצרים הפרחונים
	המסחר והתעשייה בוונייה	2468	הבהאים
2476	בית הכניס	2469	סוואי המשי
2478	חוקו - אנדורה - ליכטנשטיין	2472	אסיה, חמברה
	2480	הנונה דה בלזק	

המערבית:
ד"ר א. ברש, נ. בבראל, י. פרושמן, ד"ר א. רמלס
העורכים המרכזים: מ. וורמברנד, ד. בן-עזרה
כל הזכויות להוצאת העברת שמורת להוצאת "ססרה"
© FRATELLI FABRI EDITORI MILANO
מפעלי דפוס ססאי - ס. א. ס. בע"מ. רמת יגן

156

תרבות

אנציקלופדיה עזירת



סימני דרגות כפי המנהל הישראלי

1. כפתור
2. סימני כובע
3. סמל כובעו של רב חובל
4. סמל כובעו של קצין
5. סמל כובעו של תתי-קצין
6. הכתפיות
7. מנן דוד

דרגות של חובלים:



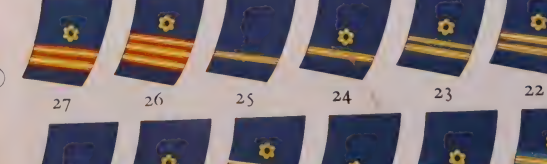
דרגות של מכונאים:



דרגות של רופאים:



דרגות של אלחוטאים:



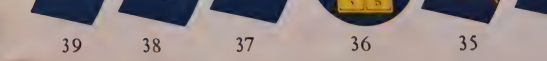
דרגות ענף המשק:



סימני דרגות לרבנים:



דרגות של מלחים:



חרבות - אנציקלופדיה מצורית. ב-48 חבורות שבתיות לשנה, כל 12 חבורות מהוות כרך אחד ממואר, העיסוק של החבורות שתופענה במשך השנה תהווה כרך אחד של מלון אנציקלופדי אלפביתי. בסוף כל שנה יהיו לך 5 כרכים נדרים - 4 כרכי האנציקלופדיה וכרך אחד של המלון האנציקלופדי.

צ צ י ד

תולדות הציד בקיצור

לפני מאות אלפי שנים, סויר בשר פראי אדם מוויץ כאלה או באבן חדה, עקב אחרי אותה החיות והרג אותה. הוא היה זקוק לבשרה כמזון, כדי לקיים את חייו ואת חיי משפחתו. כך גולל הציד בתחילת תולדות האנושות. בראשונה היה זה הכרח, כיון שהאדם לא ידע עדיין לעבד את האדמה, ממיתו היה על בשר החיות שהרג. על מידות בר, עופות רבים, גבעולים ושרשרים, עם עזר הזמנים, החל האדם נהנה מן המאכל והמכנה הכרוכה בציד והוא המשיך לצוד חיות גם כשלא היה זקוק לבשרם. להנאה, לשם "הפסירה", הציד הינו איסוף, הפסירה הפתיק ביותר.

בתבליטים שנתגלו שילדי הארכיאולוגים בחבורות הערים הבבליות והאשוריות העתיקות, מתוארים לעיתים קרובות מחוות ציד שונים. אנו רואים בהם ציידים ההולכים ברנל, ציידים רוכבים על סוסים וציידים הנוסעים בכרכרות. במיוחד הצטיינו האשורים בשמירת כרכרות קלות ומזירות בציד החיות. גם אבותינו לא מאסו בפסירה. הציד, היו מספר התורה על יצחק שאב את עשו, שהיה איש ידע ציד, והוא נהנה מן המעשמים שזה היה מכין מצידו. גם שמשון דוד המלך היו ציידים נוצים. גם האסרוסקים באסיליה היו ציידים גדולים. בעירות

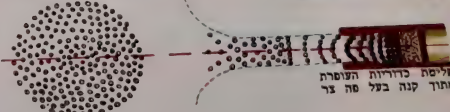
רובי הציד

רובי הציד מתחלקים לשתי קבוצות גדולות: רובים לציד רגלי, המפליטים בבב אחת מספר רב של כדוריות. אלה משמשים לציד בעלי-חיים קטנים, כגון צפורים, ארנבות ועוד. ורובים לציד בעלי-חיים גדולים, הפולטים קליעים (כמו רובים צבאיים). המקדים להרוג בעלי-חיים גדולים, כגון חורירי, דובים ואזבים, תנינים, סוסי-יאר, פילים ועוד.

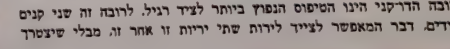
רובים לציד רגלי



כדור מלא כדוריות עופרת.



כדור מלא כדוריות עופרת.



כדור בעל קליע.



כדור בעל קליע.

הרובה הדו-קני הינו הטיפוס הנפוץ ביותר לציד רגלי. לרובה זה שני קנים צמודים, דבר המאפשר לצייד לירות שתי יריות זו אחר זו, מבלי שיצטרך

התמונה בשער: ציד הטיגריס בחור.

העולם אחרי מלחמת העולם השנייה



האצטות שהשיגו את עצמאותן אחרי מלחמת העולם ודמותו החדשה של העולם

אם נווהו מפה משנת 1935 למפה משנת 1964, נראה בקלות מה רבות התמורות שחלו בעולם. גבולות שונים, מדינות חולק, מדינות אחרות נעלמו, ולעומת זאת קמו מדינות חדשות, ערים חדשות, בירות חדשות. העולם עודנו בתהליך מלא ומתמיד של תהוות והתפתחות.

מסלמים, שבה נהרגו אלפים רבים, ומיליוני אנשים נעקרו מבתייהם והיו לפליטים.

ב-1948 זכתה גם צילון בעצמאות מידי בריטניה. באותה שנה הצליח סוף סוף העם היהודי להקים את מדינת ישראל, תוך סמך דמים עם מדינות ערב, אשר בניגוד להחלפת האומות המאוחדות התנפלו על ישראל ביום הקמתה. באותה שנה השתחררה קוריאה, מושבה יאפאנית לשעבר, שהולקה לשנים: לחלק קומוניסטי בצפון ולחלק הנתון להשפעה אמריקנית בדרום.

ב-1949 השתחררה גם אינדונזיה מתחת יד הולאנד. אולם שנת 1949 חשובה בעיקר משנה גורלות בתולדות סין.

אם נבוא לסכם בקצרה את כל מה שהתרחש בעולם מאז 1946 ועד היום, נוכל לומר, שהשינויים העיקריים בתולדות העולם בעשורים השנים האחרונות הם ארבעה:

- 1) חלוקת העולם לשני גושים גדולים — האחד של מדינות העולם החדשים כנהגות ארצות-הברית ("המערב"), והשני של המדינות הקומוניסטיות, כנהגות ברית-המועצות ("המזרח").
- 2) הפענתה של סין העממית הקומוניסטית כגורם עולמי יותר ויותר עצמאי.
- 3) תוקמתה של מדינות אפריקה ואסיה העצמאיות.
- 4) התגבשותה של גוש שליש של מדינות נייטרליסטיות, שאינן קשורות באף אחד משני הגושים, המזרח והמערב.

המדינות החדשות באסיה

השינוי הבולט ביותר במסדר המדיני שלאחר המלחמה הוא הקמתן של מדינות חדשות באסיה ובאפריקה. כרובן היו אלה מושבות של מעצמות אירופיות שהשתחררו מן השלטון הקולוניאלי. הראשונה בהן הייתה רוסיה-לבנה, שהשלטון הקולוניאלי מיד ארצות-הברית ב-1946. אחריו בא תורו של הודו, שהשתחררה מן השלטון הבריטי, ושבה קמו ב-1947 שתי מדינות עצמאיות: מאקאסאן, שאוכלוסייתה ברובה המכריע מוסלמית, והאיחוד הפדראלי החדש, שאוכלוסייתו ברובה הודו-איראנית. חלוקת הארץ בין מאקאסאן לבין הודו גרמה למרדנות איומה — מלחמה עקובה מדם בין הנינדואים לבין

"המלחמה הקרה"

הירידות בין ארבע המעצמות הגדולות לא ארכו ימים אחרי תום המלחמה, והפילוג ביניהן נגרם עקב חלוקת גרמניה והחשדנות והתנגדות כחוצה מפילוג זה וכן תמחויות שבגפה מאיחודן. לא נחנה העולם אחרי המלחמה מתקופה של שלווה וארבעת הממחות שנשתררה ביחסים בין שני הגושים העולמיים ואשר מצאה את ביטוייה בסיכסוכים בלתי פוסקים ביניהם בחלקי עולם שונים. סכנה בשפה המדינית, מאז 1947, בשם "מלחמה קרה". רק בשנה האחרונה (1963) החלו להתגלות סימנים להרפיית המתחנות ולהבנה חדשה בין שתי המעצמות הגדולות ביותר, מתנוגת עם תגשים כבד נמתח מתח לחקת "המלחמה הקרה" תבוא אל קיצה או לכל היותר "השקט" בעצמה.



לידתה של הרפובליקה העממית הסין

באוגוסט 1911 היה סין נתונה בסכנת מדינה... הרפובליקה העממית הסין הוקמה ב-1949...



הקדחת הסינית העממית: מצעד הצבא האדום בשנחאי (1950)

מלחמת קוריאה הייתה מלחמת אש של האו"ם... מלחמת סיני הייתה מלחמת אש של האו"ם...

לידת הגוש השלישי

ב-1955 חל מאורע בעל חשיבות היסטורית רבה... הגוש השלישי הוקם ב-1955...



לא הצליחה, ופעולתו של שנסלה רק הכבירה... הצליחה להציל את ישראל...

1957: עצמאות אפריקה ותקופת החלל

השנה 1957 תצוין בהיסטוריה כשנה שבה... תקופת החלל הייתה תקופת אופק ואשר...

משבר קובה

בתחילת נובמבר 1962 פרוץ המשבר החמור... משבר קובה היה משבר גרעין בין ברית המועצות...

הסיל האמריקאי 'אטלס' מתנשא עם תא-החלל העומד לוסוב שלושה סיבובים מסביב לכדור-הארץ (20 בספטמבר 1962)



העולם של היום

אנו סומעים לעיתים קרובות את המילה: לאן מופצות הים פני העולם? לאן יגיע... העולם של היום הוא עולם של גלובליזציה...

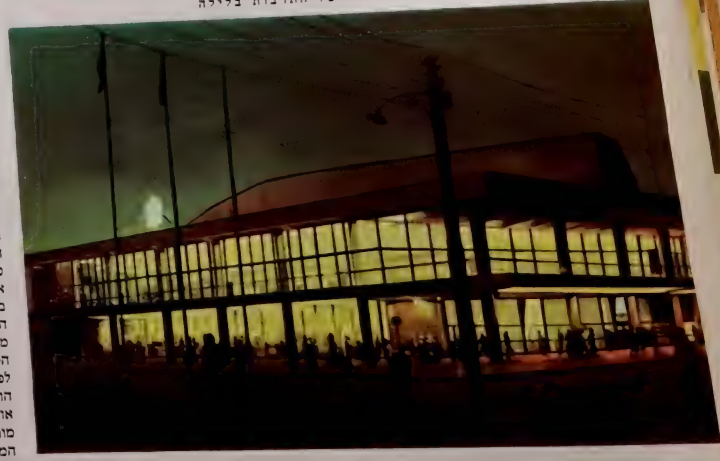


התזמורת הפילהרמונית הישראלית

התזמורת הפילהרמונית הישראלית נוסדה ב-26 שנה ביוזמתו של פרנסיס הוקרן, בנר דגל ואישיות בלתי רגילה. במסעות קונצרטים שערך בישראל, נתרם הוקרן מן ההתלהבות הגדולה למוסיקה בארץ, ומאשר ניהולו המוסיקאלי והיהודי כנרמניה מספרד. תחתיו התקדם חוקי העניין הנאציים, צץ במחוז תל אביב תזמורת יהודית במודל העם היהודי, כיום המוסיקאים, ניום האספיקים הכפיים, כיום המנגנון האירגוני הדרוש לניהול תזמורת סימפונית ורביעת התענייני-רופא מנצחים וסולנים בארצות הברית ובארץ.

ביקורם של מוסקני וזבור, שני מוסיקאים בעלי שם עולמי, עורר מחוות של התלהבות בלתי רגילה. לפי האומן האוניו למוסיקאני, בביקורו הראשון בארץ-ישראל, ב-15,000 איש, כך, נולדה התזמורת, על אף אי-אמון ופסקו קים, התקפות הערביים ואלף קשיים אחרים, ועבור שבעים הוא יצאה, עם המאספרו מוסקני וזבור, אורנגו הקונצרטים על כפיס של כרטיסים, כשלוש הערים הגדולות — תל-אביב, ירושלים וחופה. כדי למלא את רצונו המפורש של מייסד התזמורת, כי היא תהיה נחלת הישוב כולו, אורנגו קונצרטים מיוחדים לפועלים וכן קונצרטים בערים הקטנות ובהת-יישבות העובדת.

היכל התרבות בלילה



בס הנער לא קופה. כבר בעונה הראשונה משיכה התזמורת לערוך מדי שנה על היום. חיש מהר הייתה התזמורת לחלק מקובל ומוכר של החוויה הישראלית.

בימי מלחמת העולם

אף כי האנשים האחרים, חיון מסקרים מפורים יוצאים מן הכלל, כאלו למלא את התחייבותיהם, עמדה עונת 1938/9 בעל המצב הבינלאומי ערב מלחמת העולם שפרצה בסתיו 1939. רת, לא הייתה שום תקווה שאנשים מפורסמים יתכנסו ויפלינו כיום, וזאת זה פלא: המנצח המיוזני המבולס פליקס פון ויינגרטר והי מנצח המפורסם הולנדי איגנאז נוינקר נענו לחומנת התזמורת. בעונתם ובעונות מנצחים תושבי הארץ כפיכאל מאונת, קארל סלומון, אופו זלברג וז'אן פ. ב. סקניר משרות השירות הארצי-ישראלי, וז'ורז' וינגר, שבא בקיץ 1939 כפלים מ'מיוסולוביטש' מצאה התזמורת אש-רוח להכנס עונת קונצרטים שלמה לשנת 1939/40.

בתחילת 1940 בא הוקרן ונגינתו שוב עוררה נל של התלהבות בקרב קהל חובבי המוסיקה שמילא את האולם בעת הקונצרטים שלו, וזו הייתה הפעולה האחרונה עם התזמורת שהקים. מירת הים התיכון נעתה אורחית מענה אותו מלשוב בשנות המלחמה, וביוני 1947 הוא נפטר.

ב-1940 יצאה התזמורת שוב למסע לנצרים ואם גם הולל בקונצרטים לצבא, אשר נעשו לשם דבר בשנות המלחמה.

שנות המלחמה הביאו עימן שינויים רבים וקשיים גדולים. מספר הנגנים פחת במידה ניכרת, אפילו בקיר מושבה של התזמורת, בתל-אביב, על אף מספרם על מאות אחרות. הקונצרטים המיוחדים הגיעו הכנסות האדירות לכוס של 27 לירות, ההכנסה הנמוכה ביותר בתולדות התזמורת. לעומת זאת, גדל במידה רבה מספר הקונצרטים במרכזים הכפריים. בן ערכה התזמורת בשנות המלחמה כמעט מסעות לשנה במצרים ובלבנון. בשנים אלה ערכה התזמורת 168 קונצרטים מיוחדים בשלל צבאות בעלות-הברית וכ-40% מכלל המאזנים בקונצרטים הנרולים היו לובשי מדים. מבין הקונצרטים לצבא זכור במיוחד הקונצרט, שנערך ב-1944 במדבר המערבי, לפני חילוי הבריגדה היהודית שאף זה הוקם, ערב צאתה לאירופה. כמעט ארעית אולתרה בין משאיות צבאיות: "האלום" היה מורכב מכמה שורות של כסאות ואילו שאר המאזנים, מאות בחורים, לובשי מדים, ישבו

על החול או מצאו להם מקום על כלי-רכב שונים. הנגן הראשי יוסף קמינסקי ניצח על הקונצרט והרכב של הברידה הכריז על כל יצירה לקול תשואות מאוזנים. רק באביב 1945 בא שוב מנצח מחוץ לארץ. זה היה המנצח לואי כהן — אחד המנצחים הראשיים של התזמורת הפילהרמונית של ליקרפול.

אחרי המלחמה

אחרי סיום המלחמה, שוב החלה התזמורת להכנס לבקת אמנים גדולים מחוץ לארץ. אחד מאנשי המל של התזמורת שהיה באי-סליה כחיל בברידה היהודית, הכיר שם את המנצח האיטלקי המהולל פרנצ'סקו מולי-נארי ועורר את התעניינותו בתזמורת. הרעיון לנגן מוסיקה בארץ הקודש הלהיב את מולי-נארי, אך התחברות לאורחים בין איטליה וישראל טרם חדרה. אז חש המפקד העיקרין של הצבא הבריטי בירושלים לעורר התזמורת ודאג לכך שמספיק כריטי יטיס את המנצח לישראל לפתיחת העונה 1945/6. הקהל בא בחמוני לקנות כרטיסים, עתה ראתה התזמורת רת בפעם הראשונה צורך להקים עוד מדרת קונצרטים. כל קונצרט נוגן בתל-אביב שש פעמים (לרבות הקונצרט בסדרת המנונים "לפעמים").

באותו זמן התקיימו הקונצרטים באולם התיאטרון "האל" בן 700 המקומות. אליו עברה התזמורת, כאשר מנצח ירד "המנצח" נתפסו על ידי הצבא, וזמן קצר לאחר פרוץ המלחמה.

המאספרו מולינארי בן 65 נחנלה כאמן גדול ביותר ועורר הערצה כלל הקהל. אריכת שוכות עשה עם התזמורת ואף עמד בראשה במסעות האחרון למצרים. לפנות המתיחות הפוליטית התזמורת, ובתה התזמורת שם, להצלחתה הרגילה.

באביב 1946 הופיע באן בפעם הראשונה המנצח הצרפתי המהיר שארל מיטש. עד מהרה חולל צרפתי זה סערה בקרב חובבי המוסיקה והכרטיסים לקונצרטים המיוחדים שלו נמכרו חיש מהר. רוחה של התזמורת הייתה טובה עליה, אף כי על רבים מהמברית עברה תקופה קשה בחיבורם להם אבדן בני משפחותיהם שנשארו באירופה.

עונת 1946/7 הביאה עמה שינוי קיצוני במדי-ניות התזמורת. הנגנים קיבלו עליהם מעטה תפקיד מרכזי בניהול המעשי של התזמורת והם עצמם פעלו להכנסת התשתיות של מבעצמי יהודים בעלי שדרן רבים ככל האפשר. תפקיד מיוחד בהתפתחות התזמורת מילא הנגן הראשי צבי חפשי שאיחור, מאו העונה העשירית, את תפקיד הנגן הראשי של התזמורת של אמרן המביא את האנשים האור-חיים, בחפשו המיד אחר הרמה המאזנות הגבוהה ביותר.

ההורעה על עונת 1946/7, שבה הוכנס שוכס של מולינארי ומנצח וכוואו של לאונרד

פרנסיסיון, בין שאר האורחים הנודעים, עוררה התלהבות רבה והרשימה הנוכרת לפרסיסיוני אילנה את התזמורת לארגן סדרת נוספת הן בתל-אביב והן בחופה. מספר הביצועים החודשים של קונצרט בתל-אביב הגיע לארבעה וחמישה — שנים

הופעתו הראשונה של פרנסיסיון הייתה הפאי-רק המרכזי בעונה כולה. הוא זכה להצלחה בכירה ונעשה אהוב הקהל. בערב אחד, אחר הקונצרט, הוא נאלץ "לברוח" מבית המלון ולערוך שים ביקור. כדי להתחמק מקהל מעריציו.

בעונה הריא הנגה התזמורת מלאות עשר שנים לקיומה בסדרת קונצרטים מיוחדים בניצוחו של ברנארדו מולינארי ובהשתת-פות "מקהלת הפועלים".

שוב אי אפשר היה להתפנק באולם "האל" הקטן. הקונצרטים נעברו לאולם "האל שפי" שזימן ויכולו מבחינה אקוסטית ואף חוגג, כדי שיוכל להכיל 1100 איש. באולם זה נפתחה עונת 1947/8. מספר הביצועים הגיע ל-6000 כולל הארץ. רשימת המנצחים האורחים כללה את המנצחים ברנסיסיון, מולינארי, מינש ויוסף רוזנשטיין וכמה מנצחים נודעים.

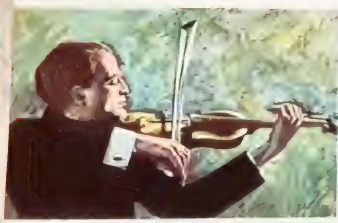
ב-20 בנובמבר נתקבלה בארץ ההחלטה על הקמת מדינת יהודית עצמאית בארץ-ישראל והתזמורת, יחד עם כל הישוב, נסחפה בגל השמחה. קונצרטים תגנינים של המספנות השמיעות לבחובין בניצוחו של מולינארי אורנגו כמיוחד כדי לציון את המאורע הגדול. אך קוד לפני שאלמו צילוי המוסיקה התגני המיינע ב"דרך בורסה" לירושלים כדי לשחות שם ויסיים ולערוך בה ארבעה קונצרטים, שנים מהם לפני הצבא. כעבור שבוע, שוב ביקרה התזמורת בעיר הכירה. אכן, אלה היו חוויות גדולות והקהל הירושלמי העתיר על התזמורת תשואות הערכה.

עם פתיחת העונה 1948, הראשונה כמדינת ישראל העצמאית, שניתנה התזמורת באופן רשמי את שמח "התזמורת הפילהרמונית הישראלית". אף כי המצב צדיין היה מחוץ וההאפלה בתקופה, מיהר הקהל לרכוש כרטי-סימני. הכשרה כי לאונרד ברנסיסיון עומד לפתוח את העונה, עוררה רעש גדול והתזמו-רת נאלצה לארגן סדרת נוספת על מדרות הקונצרטים למנויים בתל-אביב. בחיבור הארץ ניצח ברנסיסיון על שבעת קונצרטים מיוחדים לצבא, שהוכרו ביותר כהם הוא זה שנערך בבאר-שבע לפני אף אנשי חטיבת הנגד. בספטמבר 1949 בא הנגר איציק שפרן לכי-קורו הראשון בישראל, וניגן בניצוחו של מיכאל מאונת בסדרת של קונצרטים מיוחדים. הוא כבש את לב הקהל בניצוחו הנפלא.

הקמתה של מדינת ישראל העניקה, בעיני אנשים יהודים רבים, משמעות מחודשת לארץ. נתעורר נל של התעניינות, אשר הביא מנצחים וסולנים מפורסמים רבים להופעה עם התז-מורת הפילהרמונית הישראלית. התעניינות זו לא הייתה מיוחדת לאנשים יהודים בלבד, גם

במדינת ישראל העצמאית

ל-14 במאי הוכרז על הקמת מדינת ישראל והתזמורת היה הכבוד לנגן את "התקווה" בשנים הכרות המדינה שנערך כמיוואן תל-



ברנסיסיון הוקרן

אביב, למחרת בכוור כבר נערכה ההפעצה הראשונה על תל-אביב, הפלחמה החלה. האפלה מלאה הוכרזה ככל רחבי הארץ. החיים היומיומיים הופרעו והקשר עם יתר הערים נעשה קשה יותר. אך התזמורת המשיכה את פעילותה. כל הקונצרטים התקיימו לפי התכנית, חוץ מקונצרטים בירושלים, שאי-אפשר היה להגיע אליה, והקהל הופק למלא את האולמות. אפילו הקונצרטים לנער נמשכו כרגיל. קונצרט שלא יושבה חל לעצור נמשכו שנערך כמיוחד צבאי בלי ההתקפה על שדר-העירוב כולו. לפני אותה חיינע שוכשו באותו לילה מקום השוכה. ב-26 ביולי, עשתה התזמורת בכנסיות משוריינות, את המסעה המיינע ב"דרך בורסה" לירושלים כדי לשחות שם ויסיים ולערוך בה ארבעה קונצרטים, שנים מהם לפני הצבא. כעבור שבוע, שוב ביקרה התזמורת בעיר הכירה. אכן, אלה היו חוויות גדולות והקהל הירושלמי העתיר על התזמורת תשואות הערכה.

עם פתיחת העונה 1948, הראשונה כמדינת ישראל העצמאית, שניתנה התזמורת באופן רשמי את שמח "התזמורת הפילהרמונית הישראלית". אף כי המצב צדיין היה מחוץ וההאפלה בתקופה, מיהר הקהל לרכוש כרטי-סימני. הכשרה כי לאונרד ברנסיסיון עומד לפתוח את העונה, עוררה רעש גדול והתזמו-רת נאלצה לארגן סדרת נוספת על מדרות הקונצרטים למנויים בתל-אביב. בחיבור הארץ ניצח ברנסיסיון על שבעת קונצרטים מיוחדים לצבא, שהוכרו ביותר כהם הוא זה שנערך בבאר-שבע לפני אף אנשי חטיבת הנגד. בספטמבר 1949 בא הנגר איציק שפרן לכי-קורו הראשון בישראל, וניגן בניצוחו של מיכאל מאונת בסדרת של קונצרטים מיוחדים. הוא כבש את לב הקהל בניצוחו הנפלא.

הקמתה של מדינת ישראל העניקה, בעיני אנשים יהודים רבים, משמעות מחודשת לארץ. נתעורר נל של התעניינות, אשר הביא מנצחים וסולנים מפורסמים רבים להופעה עם התז-מורת הפילהרמונית הישראלית. התעניינות זו לא הייתה מיוחדת לאנשים יהודים בלבד, גם

ערים בקנדה

הרשות, פעילות ועשיית, נראות ערי קנדה, הישות, כיון שהעתיקה שבהן הוקמה היא רק בת שלוש מאות והמשיכים שנה וזוהי כבר נחשבת לעיר עתיקה בקנדה. פעילות ועשיית, כיון שהן נמצאות באתר הארצות אשר תנופת הפיתוח שלה היא כמעט העצמה, ואחידותם אין ערי קנדה דומות זו לזו ואין בהן הרגעות, כפי שאפשר היה לראות.



מקומן של ערי קנדה

עיר הגרנד סנט דיוניס

לקנדה השני ערים בעלות אוכלוסיה גדולה מ-200,000 תושבים. מהן רק שתיים, מונטריל וטורונטו. העולות על המיליון, ואחת, ניקוקר, על מהצית המיליון. למען האמת, אין זה הרבה, אך עליו לזכור, כי אם על פי שקנדה היא המדינה השנייה בגודלה בעולם מבחינת השטח, הרי שמספר תושביה אינו עולה על 17 מיליון.

ארבע ששטח הערים הראשיות, כולל עיר הבירה אוטאווה, נמצאות על גדות הנהר סנטלורנס. ההרים שני, ההרים מוכן בקלות, כי הרי מתחילים ההתיישבות האורופית, בתחילת המאה השבע-עשרה שימש הסנטלורנס כדרך חורית עיקרית ונתיבי התחבורה הנהו ביותר לפני הארץ. גם כיום הוא עורק התחבורה הראשי של קנדה.

עיר הבירה אוטאווה

מספרים כי ויקטוריה, מלכת אנגליה, הניחה ב-1864 את אצבעה על נקודה אחת במפת המושבות האנגליות באמריקה הצפונית ואמרה: "כאן תהיה עיר הבירה". אין לדעת, אם כך אירעו הדברים, אך עובדה היא כי באותה שנה הפכה העיריה ביטאון ("עירו של ב") על-שם קצין אנגלי שגנה באותו איזור תעלת שים) לעיר הבירה. העיר החליפה את שמה לאוטאווה, על-פי שמו האינדיאני של הנהר עליו היא נמצאת. לבוש האינדיאנים ששכב האלגנטי, פירוש המלה אוטאווה הוא "להחליף". ואכן שימשה הנקודה במשך מאות בשנים תחנת מסחר וחילופי סחורות. בעיר נבנה ארמון בית הנבחרים, הדומה לזה של אנגליה ובניינים למשרדי הממשלה. אוטאווה החלה לגדול בקצב רב. במשך מאה שנה נערך גדלה אוכלוסייתה מ-10,000 ל-350,000 תושבים.

אוטאווה נמצאת כמקום יפה מאד. היא בנויה על גבעות מוריקות ומלבד הנהר אוטאווה, חוצה אותה גם תעלת מים הנקראת רידו. אוטאווה איננה מצטיינת כיופי וצא מן הכלל, אך היא נבנתה (ככל יתר ערי קנדה) בלי השחתת הנוף, בלי כריחת עצים וישור נבעות. היא התפשטה בתוך הירק והחורשות, בין עצי אלון, בוקיצות, עצי תדרה וכרי דשא ורועים צבעוניים ושאר פרחים. יש אזורים בעיר המוכרים את עירי הנגיש המוריקה אינדיאנית, וזהו עיר שלווה ושקטה, מקום מושבה של הפקידות הממשלתית.



אוטאווה: מרכז העיר עם תעלת רידו, משמאל, סירת לוריה.



אוטאווה: מגדל השלום באמצע החית של בניין בית הנבחרים המרכזי וזוהי לוכר 6000 מתורגמים שפולי ולל במלחמת העולם הראשונה. בצד שמאל: אתר מיועצות התרבותית "שורשים" רכובים ירדנים באופן לבס.



אולם היכל התרבות בספת קונצרט

ובקהל גדאו ראשי השלטון, חברי הפגל הרפובליקני וידידי התומרות סכל רחבי תכל, ככך נפתחה תקופה חדשה בחיי התומרות. בראשית 1960 יצאת התומרות, לפי בקשה מיוחדת של ממשלת ישראל, למסעה הראשון באי השכן, קפריסין, וערכה שם שלושה קוני-צרטום — אחד מהם לנוער, המסע סביב כדור הארץ, שאליה יצאת החו-מורת ב-9 באוקטובר 1960, היה מסעלה הנוער ביותר עד כה. במסע זה עברה התומרות בצורת, סירה ברחבי ארצות, קנדה, מסיקו ועד יאפאן והודו הניעה, בכל עיר אשר בה ביקרה, היא נתקבלה בתלהבות רבה ותוכרה שוב ושוב, כמעט פה אחד, כאחת התומרות הגדולות ביותר בעולם וכשנעירה מצוינות של ארצה.

הרכב התומרות ואירגונה

כאשר נוסדה התומרות היו בה 72 נגנים, אשר נויסו כלל רחבי העולם ובעיקר בנרמיות אוסטרליה, פולין וארץ ישראל עצמה. הם באו מסביבות שונות והשפות השונות בפהם היו שונות, אך עד מהרה הם התלכדו והיו לגוף אחד וחמוגני. היום מנה התומרות 99 נגנים, ושפתה היא השפה העברית. בין החברים, אשר ישבו על הבמה בשפה ששום-לנגני, קאניני תוך את הקונצרטים 24 עירויי מסתת-מים בתומרות. כיום למעלה מ-80% מן הנגנים הם ילידי הארץ או אנשים שקיבלו בה את חינוכם המוסיקלי.

בתחילתו היו לתומרות המשה נגנים ראשים, מאחר שהוברסן תומסון מוסיקאים ראשונים במעלה בה רבים עד שאי אפשר היה לבחור במעניהם רק נגן ראשי אחד. כיום ישנם בתומרות שני נגנים ראשים: צבי הפסל, שהוא חבר התומרות מאז היווסדה, ויוסף קמינסקי, שהחלן ע"י הוברסן לשמש כנגן ראשי לתומרות — משרה שהוא מחזיק בה 24 שנים.

בראשיתה, אורגנה התומרות כהתבנת-נאמנות בשם "חברת התומרות הארצישראלית" שהיושב ראש שלה היה הוברסן עצמו. בעונת 1945/6 נתגלו קשרים והיוקיר-דעות כענייני מדיניות בין הנהג המנהל לכלל חברי התומרות, ובתוצאה סברו הוקמה תהלה ציבורית המולת גם שלוש צעירים נבחרים של המנה-נים. — כשנינים מסוימים היא מועלת עד היום.

התומרות עצמה מכסה קרוב ל-90% מתקציבה השנתי. המסיכה מחזק לארץ בנא כראש ראשונה מקון התרבות אמריקה-ישראל בניוירוק וכן מ"אגודות ירדנים" בכריסניה ובשווייץ. כישאל מקבלת התומרות המיכות מן המסי-שלה, המיכונת היהודית וההסתדרות. התומרות הפילהרמונית היא נכס תרבותי יקר. היא העיר שעליו סוככים החיים המו-סיקליים בארץ.

היכל התרבות

מיוענה בחייה של התומרות הל בעונת 1957/8, כי בראשיתה של עונה זו ניתן לה בית משלה. בעיית מציאתו של אולם מתאים כהל-אביב, המרידה את התומרות שנים רבות. באמצע 1961 הוחלט כי עיריית תל-אביב כעזרתה הכספית של הקרן האמריקאית תבנה אולם שיכיל כ-3000 איש. פרדריק ר. פאן, העשיון והובכ-מוסיקאי יווני מפילדלפיה, נעשה תהליז כפעולה לגיוס הכספים הדרושים בתורמו תרומה נדיבה ביותר. אחד כך העניקה ממש-לת ארה"ב העניקה נכבדה לשם נמר הקמת הבנין. באפריל 1963 נורתה אבן הפינה כמגשר הנזבל עם בית הכימה. וב-9 באוקטובר 1967 נפתח רשמית היכל התרבות ע"ש פרדריק ר. פאן. הקונצרט לתנועת הבית היה מאורע מיוחד במינו — על דוכן המצגחים ניצב לאונרד ברנסייין, המולטון היו ארתור רובינשטיין, אייוק שפרן ופול מורשינק

אמנים שאינם יהודים כאן, ואף נתנו לעצמים את שירותם בהתנדבות. בעונת 1949/50 הופיעו עם התומרות הנגרים הכפורסמים נשה הפץ חוין פראנץ-קבאסי, המורית ו'ני סקל והומר יאן פירס, באותו ביקור המעים הפץ בפעם הראשונה את ישרי-אילת — שהיתה אז רק עמדה קדמית נידחת, מאוכלסת בחילוי צה"ל — את מעשה של מוסיקה נעלה כריסמאל שלא יישבה מלב כל אלה אשר האוינו לו. זו היתה גם העונה שבה הופיעו כאן לראשונה המנצח הגדול קוסביצקי.

עם ראשית עונת 1961/2 הגיע מספר המנויים ל-10,000 בקירוב בתל-אביב, 6,000 בחיפה ו-1,500 בירושלים. ואכן, זו היתה עונה שהיה בה כדי לעורר התרגשות. ארתור רובינשטיין בא להופעתו הראשונה עם התומרות ומיד הקסים את הארץ כולה. ויליאם שטיינברג וזר והופיע, איזור פאן-קבין בא לביקורו הראשון, הקומפוזיטור-המנצח הבראזילי המפור וילה לופס ערך כאן קונצרטים ונגן הנימטרה קונקזה הכנים נימה חדשה לתכניות.

עונת 1963/4 היתה חשובה במיוחד לתומרות, כי באביב 1964 היא עשתה את הקלטותיה הראשונות — בשביל חברת "קולומביה" האנגלית. המנצח היה פאן-קבין. ההפצה הבינלאומית של הקליפי התומרות הביאה את נגינתה לכל קצווי תבל.

עונת 1964/5, אשר בה הופיעו אצלנו לראשונה הצ'לן גרגור פיאטינקקי והומרת פרוין אנדרסון, היא העונה שבה יצאה התומרות

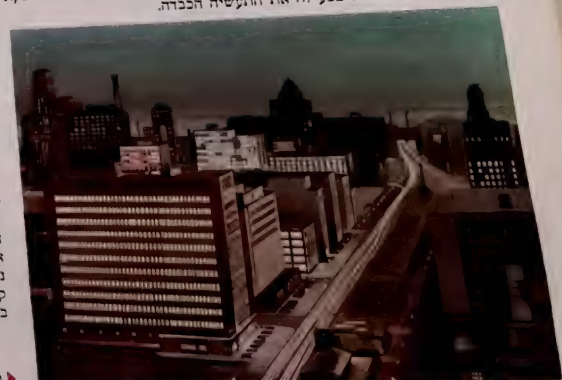


מונטריאלי מראה חלקי של העיר והנמל הגדול על הנהר סנט-לורנס. העיר נמצאת על אי נאה. עשיר ביערות גדולים וסבוכים.

בין הנהר הענקי הזה והאוסטאווה, יסוד שישנונה של העיר הוא הנהר סנט-לורנס, אשר עליו נבנה נמל עצום. במרחק 1400 קילומטר מפרס מהים, מונטריאלי היא אחד הנמלים הגדולים בעולם. דרך נמל זה עוברות אוניות מכל הגדלים ויש עשרות רציפים אשר עליהם

סורונטו המטרופולין על הימה

כשמיכסמים אליה מימית אונטריו, נראה מרכז סורונטו כיור של גורדי שחקים וארמונות גדולים המתנשאים אל לב השמים. משני הצדדים, לאורך 82 ק"מ על גדות הימה, משהרעות שורות של בניינים. כיום היא עיר של 1,400,000 תושבים. רק לפני 300 שנה היה זה עדיין מבצר קטן שהוקם על ידי הצרפתים. הגדולות והנספס לורנס. הסחורות מניקות ברכבת מקומה הניאוגרפי, על תיב המים של הימות על אוניות. העיר היא צומת רכבות גדול. ארצית השמלית מסופקת לא הנבלת מאשרות הניאוגרף הסמוכות והיא מפעיקה את ההעשייה הכבדה.



1. נקובר "שער האוקיינוס השקט"

הקברניט האנגלי ג'ורג' נקובר, שהיה חבר למסעיו של קוק המפורסם, הגיע ב-1792 מאי הואי עד לחוף המערבי של צפון אמריקה. הוא חקר אותו כפרוורט וגילה מפרצים ואיים יפים, עמקים מלאי ירק ובהם נחלים שגשגו מהרים אל הרחק מן החוף. באחד המפרצים המקסימים קמה העיר הנושאת את שם המנלה. נקובר, היא העיר השלישית בקנדה.

סורונטו: מראה לילי של המרכז המסחרי



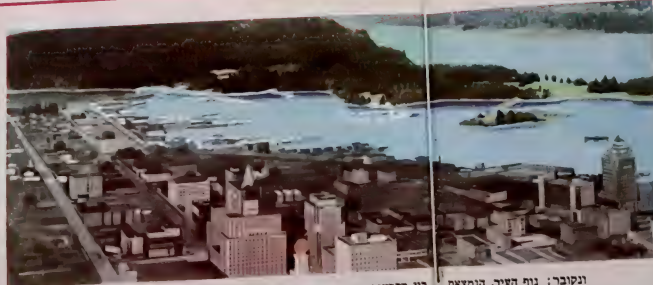
קויבק: מראה העיר העתיקה

קויבק העתיקה

קויבק היא העתיקה, האצילה והיפה שבקנדה. היא נוסדה על ידי הצרפתים ב-1608 והייתה אז העיר הראשונה. מספר תושביה כיום 310,000.

העיר נושאת את סימני עברה: זו העיר היחידה המוקפת (אף כי רק בחלקה) חומה. העיר העתיקה, השוכנת לרגלי המבצר הקדום, דומה לאחרות מערי אירופה. הרחובות הצרים והמפותלים, מספספים על הגבעה הצופה אל המסל-לורנס, שם אפשר לראות בניינים עתיקים, עם סמיו עץ ומדרגות חיצוניות, בתי מרחם אופייניים עם שלשים מוורים.

בחלק העילי לעומת זאת, יש שכונות נרחבות, מכנים הרישים בתכלית, שדרות באורך לא יאוסן, הנשמרות אישם בסמוך ליער.



נקובר: נוף העיר הנמצאת בין מפרצים נאים ואיים יוקיים. שאין דומה להם ליפוי.

כיום, מונה נקובר 670,000 תושבים והיא נמצאת במלוא תנופת ההתפשטות. היא מתרחבת, בונה בתי-חרושת לנייר, כורה מכרות, מקימה כורי היתוך למתכות ותחנות הידרו-שמליות. כל זה מקנה לה אווירה של פעילות ועיונות. בכל מקום מוללים דרכים חדשות, על החוף ועל לשונות היבשה המוריקות. ועל האיים המקיפים את העיר מוקמות שכונות מבורים חדשות. לכל משפחה שתיים או שלוש שכונות. יש לעיר נמל פעיל מאוד עם יותר ממאה רציפים. האקלים באזור נוח, כי בסמוך לו עובר ורם הים היפאני ההם, הוא אלא גם שנים במקצת. מאחורי העיר מתנשאות פסגות ההרים מבוהקות בלובן של שלגי עד. אכן, אפשר לומר כי נקובר היא עיר מאושרת.

ויניפג העיר המרכזית

השם נגזר משתי מילים אינדיאניות: "חף" — עובר, רציף — מים. מירוש השם ויניפג. אשוא מים עזרים, ואכן הוקמה העיר לפני פחות ממאה שנה בכפפים שני נהרות. הנהר רד (האדום) והנסיך ניבויין. המוסמים אתם מפרחת עצומות של מים מעורבים בסוף. ויניפג נמצאת בדיוק במרכז קנדה (בין החוף המזרחי והחוף המערבי) במרחק של 2300 ק"מ בערך משני האוקיינוסים. בזכות מקומה הגאוגרפי, היא הפכה למרכז התחבורה החשוב ביותר של קנדה. שם נפגשים כבישים ומסילות ברזל המחברות את החוף האמריקני עם האוקיינוס השקט. העיר גדולה — היא מתקרבת לחצי מיליון תושבים — ששתי חלקי בה נרחבים. והיא משהרעת על גדות הנהר רד. בכל מקום חשים בה כפסילות "חלוצית" גדולה.

המילטון עיר המלדה

המפישות בין עיר קנדה נמצאת המישים קולומביה מדרום לסורונטו. על גדות תפת אונטריו והיא שטופה בחלקה בעשנם של מפעלי חלדה. העיר נמצאת במקום נהדר, לרגלי מדרון חלול היוורד אל הימה. אפשר אפילו לראות בה בעצם היר הוא נקרא "היר המילטון". מספר תושבי העיר 330,000. והיא עיר תעשייתית חשובה. שם שכונות מפעלים רבות. ובכל זאת אין היא מחוסרת יופי. כי גם בה תורד המרחב הירוק של העירות עד קרוב למרכז.

אמונטו בירת הערבה

כאן, על סף כרחבי העשת, היתה לפני מאה שנה תחנה קטנה של "חברת מפרץ קנדה" (שסחרה בסירות וחוב ועסקה בהובלה). כיום יש שם עיר גדולה עם 260,000 תושבים. היא הצפופה מבין ערי קנדה (כמעט בקו הרוחב 54°). אדמונטון נקראת "שער הצפון". כיון שהיא צופה אל המרחבים העצומים של צפון קנדה. ארץ העתיד העשירה באוצרות שונים נוצלו. יש לעיר שדה תעופה גדול. ממנו אפשר להגיע במסוס ללואסון קריק, הרבה יותר צפונה. שם יוצא הכביש הגדול אל אלסקה. אין בעיר שום דבר מיוחד: נרצין של מיבנים גדולים במרכז. מרחב עצום של בתים קטנים מסביב.

סלגרי עיר הנפט

כדי להגיע לאדמונטון ברכבת, צריך לנסוע בקו היוצא מקלגרי, שהוא המסע-שול של המסילה הסרנס-יבשתית. קלגרי היתה ידועה פעם בגלל המיליונרים בעלי החוות הגדולות שהיו רוכבים בהן. כיום היא אחת שם מפליחת. כיום עוברים ברחובותיה אילי הנפט במכוניותיהם המפוארות. ב-1947 גילו בין אדמונטון וקלגרי איזור נפט גדול ועשיר וקלגרי הפכה לבירת הנפט של קנדה. היא היתה חסיד עיר שהמל שיוח לה. היא נמצאת במקום נהדר בגובה של 1050 מ' מול הרי הלעים (הרוקיז מאונטיינס). כאשר בא אליה שפע הכסף בעקבות גילוי הנפט, היא התפתחה כמדינות מדויקת. כיום יש בה שכונות מגורים נפלאות. מתוכננות היטב. ארמונות יפים ונהרות גדולים מלאות כל טוב מספר התושבים הוא 205,000.

דמויי-התרנגול



טורם הודי - מפתחת הסנפירים הגדולים והצבעוניים ביותר

תכונות דמויי-התרנגול

דמויי-התרנגול הם עופות בינוניים בגודלם; גופם מנושם במקצת ושלדם חזק. רגליהם חזקות, כיוות לעופות מהלכים, והן מצוידות בטפרים נוקשים המשמשים לנבירה בקרקע לשם מציאת זרעים ושרצים. לכל רגל ארבע אצבעות, שלוש נטויות למעלה ואחת — לאחר. לזכרים של רוב המינים יש גם רבנות המשמשים נשק מגן והתקפה. דמויי-התרנגול אינם מצטיינים במעופם, כנפיהם אינן מפותחות ביותר. רוב המינים חיים על הארץ, בדרך-כלל בשטחים פתוחים; מינים מעטים חיים ביער. אצל רוב המינים כסות הנוצות של הזכרים מפותחת ומפוארת יותר. השמיעה - האינטלונגיה שלהם מועטה למדי. הזכרים בדרך-כלל שואפי ריב ואכזריים. הם אינם מגלים כל ענין בבניית הקן ובטיפול בצאצאים. לעומת זאת, מטפלות הנקבות במסירות בצאצאים.

המינים המצויים בארץ

מיני חבר של סידרת דמויי-התרנגול המצויים בארצנו הם: החולה, הפרנקופין, השלו והקורא. החולה או תרנגולת הסלעים יציבה בארץ בהרי יהודה, הכרמל והגולני. מעופה נמוך. מוזהב וזעיר, וירקות, פירות וחרקים. דוגרים על מני האדמה. לתוך גומה מטילה הנקבה 12-13 ביצים ודוגרת עליהם. הפרנקופין בצבעי יפוי. חובר בנמור בצבע שחור ובחום. נפוץ בעיקר בעמק בית-שאן ובעמק חירדן. השלו עובר את הארץ בסתיו בהמונים. מרטים מעטים דוגרים בארץ בשדות פתוחים. תודות לצבע המגן של נוצותיהם אינם נראים לעין. כאשר קרבים אליהם הם פורחים מתחת לרגליים במשק כנפיים קולני. הקורא יציב בכקעת חירדן וסביבות יס-המלח. צבע הנוצות כצבע החול. הנקבה מטילה 5-7 ביצים, תחת שיח, שצבעו כצבע החול.



תרנגולת הגינבל

בסוג התרנגולים ארבעה מינים של תרנגול ילי ברי. מוצאם מאסיה, והם יכולים להיחשב לאבטיפוסים של תרנגולת הבית. המין חדר מה ביותר לתרנגולת הבית הוא תרנגול באן-קויה.

מינים אחרים של דמויי-תרנגול

תרנגול הרים — זה שוף ערני וגאה. הוא נצ של הארץ בהליכה ובי ריצה בין השיחים. בבקר שו לו מזון. ראש הזכר עשור בצבע נוצות גאה.



השלו — השלו הוא שוף המסע האמיתי היחיד בין דמויי-התרנגול. בסתיו הוא עוזב את ארצות ה- אקלים הממוזג ונודד לצי- שון אפריקה. כשלא נוד- בר שפופות אלה, אאנם מטיבים לעוף. מצליחים לעבור מרחקים גדולים. כמעט 600 ק"מ במסירות של עשרות קילומטרים לשעה. ואולם, לא כולם זוכים להגיע למחוז חפ- צם. כי אסירים רבים צו- חים לים. ורק החוקים ביותר מניעים ציידים ויצעים אל חופי אפריקה.



תרנגול השלג — נודדו של שוף זה נודד יונה מנוש כסופה. הוא חי במרומי ההרים. של גבול שליו העד. מזונותיו: פירות, זרעים, פרחים וחרקים. בחורף, כשהמזון אינו מצוי, הוא חוסר בשלג עד שהוא מגלה נבטים צבע הלבן וזכר- שר החפירה מסייעים לו להסתתר מפני עוי- שות דורסים. בקיץ הוא מחליף את לבוש הגר- צות הלבן בלבוש אד- מוני חום כצבע העפי- חים בסביבתו.



תרנגול היער — זהו שוף נודד. בעל-גוף, אך שם זאת שפדן, הוא רגיל לחיות על הענפים והחזותים של העצים ולשפס כל רשרוש קל הוא מתעורר ממקומו בבהלה במעוף כבד ורעשני.



תרנגול שדה — זהו שוף קטן וגאה התי בחורשים. בין השוחים האפריקאים אולי חרקים. ואילו המי- בוגרים נוזנים במזון צמחי רבגוני. הוא נוש קרבן לאיבים רבים: עוי- שות דורסים שונים וציידים. גם קור- החורף טפיל בהם חללים רבים.



תרנגול העצים — אחד הגדולים שבשפופות החיים בדרום אירופה (אורכו 1.10 מ' / שפלו 8-6 ק"ג). מתגב אח היצירות המפורסם של עצים מסתניים וצצי עלים. שבהם הוא מוצא פירות ונבטים. באביב נאספים הזכרים בקרחות היער, ושם הם משיפיע צריחות חזות. ומתקוטטים בקוץ בנקישות מקור. ונקבות חונות באותו זמן של העצים הסוככים. ומסתכלות בסקרנות לראות איך יטול דבר. והמנצח בקרב יוכה בקן.

הגרמים השמימיים א

מהו מספרם של גרמי השמים?

למראה הצעיר אין אנו יכולים להשיב על שאלה זו. קרוב לוודאי כי מספרם מורכב מספרות כה רבות עד כי הוא לא יוכל לתת לנו כל תמונה: מיליונים של מיליונים וכו'. ואם הנכם מקרנים להכיר את נפחו של העולם, התשובה היא, כי על פי חישובים שערכו אנשי מדע, הוא מתבטא במספר של קילומטרים מעוקבים שבראשו עומדת המספרה שלוש ואחרת שבעים ושניים אפסים! כל הגופים השמימיים הנעים בתוך החלל העצום הזה עליהם חוקים מדויקים, מכונים כשם גרמים שמימיים.

אלה מתחלקים לכוכבים, כוכבי-שבים, מטאוריטים, כוכבי-לכת וירחים.

הכוכבים

הכוכבים הנם גרמים שמימיים המפגינים את אורם העצמי. בתוך גופם מתרחשות ריאקציות אטומיות המפתחות כמויות בכורות של אנרגיה אשר הופכת לאור ולחום. אין כוכב אחד שווה לעוקה. הם כבדים בצבע, כבדירות



בכנס של הכוכב
בין שנתה מא
דום כזה אצל
הצדירים שבנייהם
ודר צוב עד לכי
חול אצל הכוכבים
"הקנים".



שני תצלומים של אותו חלק של השמים. אשר נשק במרחק של ששה ימים זה מזה. הנקודה המאירה היחידה שהלה בה תנועה היא כוכב הלכת פלוטו.

האם אתם יודעים להבחין, מהיטבם בשמים המוכנסים, בין כוכב-לכת לבין כוכב מסוג אחר? הרבה אינו קשה ביותר. כוכב לכת, אם כי זוהר הוא למדי, מפזר סביבו אור שקט. אורם של הכוכבים האחרים, לעומת זאת, מנצנץ. המוכה לכך היא שאין כוכב לכת מפזר אור אורו הוא, כי אם מחזיר את האור שקיבל מן השמש.

אם תרצו להיות בטוחים לחלוטין בהבחנתכם, שימו לב היטב, בקרבתם של אילו כוכבים נמצא גרם-השמים. לילות אחדים לאחר מכן לא תמצאוהו עוד במקומו, כי אם מוזז לעומתם במקצת.

למעשה מתגלות תנועתו לעינינו, משני שכוכבי הלכת הם שבינו הקרובים. הכוכבים האחרים, שמרחקים עצומים מספרדיום בינינו לבניהם, נשארים כביכול רתוקים למקומותיהם. בכדי להיווכח אצלם בתזוזת חזקיה ביותר, היינו צריכים לחיות מאות שנים.

כלל זה כינו הקדמונים את הכוכבים האחרים בשם כוכבי-שבת, להבדילם מכוכבי הלכת.

אם נתמיד להתבונן בעולם העצום המשתרע מעלנו (ובעצם מסביבנו) לבדור הארץ שלנו, נתחיל להבחין בציבור מסלול ומסלול של צורות וחזיונות. הבח נלמד להכירם.

בפרט של ענן
צבע נולד
כוכב חדש.

הערה — בתמונות לא הוקפד על יחס הנורל בין העופות.

המפסיונים — בשרם המשובח ערב לתוך גוצתם יפה מראה. המינים השכיחים ביותר הם: המפסיון המצוי, המפסיון המכיל, המפסיון הכפסי והמפסיון החזות.



התרנגול הודי — הוא חי עדיין ענף בר בלהקות קטנות ביערות אמריקה הצפונית. כמנו יצאו הגזעים הרבים של התרנגולי הודי המכר ייתים שמגדלים אותם בכל העולם.

הואצין — תרנגול מצוי — הואצין נחשב לפרמיטיבי שבדמויי-התרנגול, כי מוצאם בגופו פרי מיבנה אפיוניים לכל-היום קדומים. לאפרוחים יש ספרים על כנפיהם. הם מסתייעים בהם בספסם על הצעים. הואצין חיים על עצים. לאורך הנהרות בעירות העד של בראזיל, מרו ובר-ליבה.

ארגוס — אורכו של עוף זה מטר ושמונים סנטימטר. אך מתוך זה תוספת מטר ועשרים אברות חזב האמצעיות. אברות התעושה מנוטרות בכתמים רבים הדומים ל"עיני" הסוס. ולכן כשהעוף פורש את כנפיו, יש לו מראה נחרד בלתי רגיל. עופות אלה חיים בחדים ביערות שבאיים סמאטרה ויאוא.



ובחום. עם זאת, כל נחשבו שהוכנס גשאר לעולם קבוע בגודלו או במספרו. שלו, סימני ההיכר שלו משתנים במרוצת הזמן, כשם שמשתנות חוותיו של אדם בעבורו בהדרגה מילדות לזקנה. בדרך כלל אפשר לומר כי כל אותם כוכבים הנראים שווים בצורה וגודל, הם גם בעלי אותו גודל. חנה כיצד מתרחשים השוניים בתוך כוכב, בתחילה מורכב הכוכב מכמות כבירה של גזים קרים, אטלים ודילים ביותר. בהמשך מתכווץ הכוכב באיטיות כלל תנועתו המערכולית. אותם הגזים שבהם הוא מורכב, מצטופפים ועל-ידי כך נוצרים לחצים כבירים.

המספרורה עולה בחלק הפנימי של הכוכב עד להתרחשות של ריאקציות אטומיות, הימין הופך להיות והמספרורה מניעה לשעור של 10-20 מיליון מעלות. בו בזמן הופך הכוכב להיות וזהר מאוד.

השמש ומרבית הכוכבים הנראים לעין נמצאים בשלב התפתחות זה. במרוצת הזמן, והמושג זמן נמדד כאן במיליארד דיו של שנים — חלה עליה בריכוז החומר המרכזי את הכוכב. זאת אומרת שהכוכב מצטמצם במספריו. בעת ובקנה אחת קופצת המספרורה



ארבעה תצפיות של איור מסוים בשמים שצולמו בעזרת טלסקופים בעלי כושר הגדלה שונה בעין הכלית מורחבת אפשר לראות את ריק את הכוכב אשר במרכז. הוא גרם שמים מסוג הנדל השישי. באמצעות המיקרו קופס דאיים, במידה שהוגדלה גברת, יותר דוהר כוכבים, עד לסוג הנדל שמונה עשרה ואף עשרים. הקרינים

הצפיחות כביכול מתוך הכר כיום נוצרות על ידי עדשות הטלסקופים.

מערכות הכוכבים (הללנסיות)

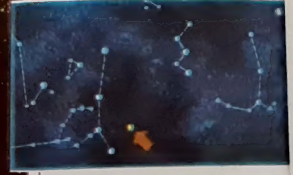
כל הכוכבים שנראים בעין בלתי מוויינת ומרביתם של אלו הנראים בעזרת הטלסקופים החזקים ביותר, שייכים לעולמנו הקטן המקיף את מערכת הכוכבים הידועה בשם שביל החלב. בתוך הללנסיה הזאת הופסים השמש וכוכבי הלכת שלה אר נקודה זעירה השוכנת באזור מרחק למדו מהכוכב. הללנסיה שלנו היא הצפורה של אור היא יוצרת כוכבים. צורתה צורת ערשה המסתובבת סביב עצמה. רוחבת נמדד בכ 60,000 שנות אור. (שנת אר כן 365 ימים). המרחק שקרן אור עוברת תוך שנה נעשה במהירות של 300,000 ק"מ בשניה). דרושות, משך פחות אלפי שנים רבות דרך חלל ריק לחלוטין, עד שהיא מגיעה, כעבור כשני מיליון שנה אל עולם אחר, אשר לראות אף בעין בלתי מוויינת את הערפילית הזאת, הנראית ככתם אור בקרבת המול אנדרומדה. המרחק בינינו לבין ערפילית זו הוא, כאמור: כשני מיליון שנות אור. מירוש הדבר כי האור המגיע כיום אל פני כדור הארץ, יצא לפני שני מיליון שנה ומביא לנו את דמותה של הללנסיה הזאת, כפי שהיתה למעשה לפני שני מיליון שנה.

התכל כולה מורכבת מללנסיות כאלה, עד עתה נמנו כשני מיליון ללנסיות.



שביל החלב (הללנסיה) הוא הצפורה של 200 מיליארד כוכבים, הכוללת גם את השמש שלנו.

בליולת הבהירים של ראשית אוגוסט, אפשר להבחין בעין בלתי מוויינת בערפילית אנדרומדה. (המסומנת בחץ). בקרבת המול אנדרומדה.



הערפילית שבמול אנדרומדה



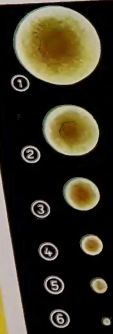
כוכבים ענקיים משמאל לימין: אוריון, קפאוס, אנטארס.

כוכבים גדולים וקטנים

אמרנו כי תכונות הכוכבים משתנות במרוצת הזמן. קיימת, עם זאת, מבנה הנשארת קבועה לעולם: זהו המקרה במלים אחרות. הכוכב סומר לאורך כל חייו, על משקל קבוע. כל אימת שהוא מקטין את ממדיו, צולה צפיפותו. כל הכוכבים הם בערך בעלי מסה (כלומר משקל) כמעט שווה. קיימים כוכבים בעלי גודל עצום (שהחומר שלהם דליל ביותר), ופחו של הכוכב אנטארס גדול 90 מיליון פעם מזה של השמש. הוא יכול להכיל ברווחה את מערכת השמש עד מעבר למסלולו של מאדים. לאחרונה נתגלה ענק עוד יותר גדול, כעין "מפלצת" בגודלו. זהו הכוכב אוריון, בעל קוטר המגיע לכמעט שלושה מיליארד קילומטרים. מירוש הדבר שהוא יכול להכיל את מערכת השמש מעבר למסלולו של שבתאי. בסולם הגדלים נמצאים בקצה השני הננסים הלבנים. יש ביניהם כאלה שהם קטנים מכדור הארץ שלנו. צפיפותם גדולה עד מאד. יש למשל כוכב (הכוכב של נן קן) שצפיפותו גדולה פי 12 אלף מזו של המים. שערו בנפשו כשמיים מרובע אחד "מאדמתור" של אותו כוכב עצום, שוקל לא פחות מ 12,000 ק"ג!

כוכב הענק אנטארס גדול בהרבה ממסלולו של כוכב הלכת מאדים.

שני צורות היצירה של הכוכבים



הכוכבים מתחילים על פי זמרים הנראים לעין לקבר צות "נדל". הכוכבים הנראים בעין בלתי מור ייתנו הם ששה הגדלים הראשונים. ששת העיגור לים בעיור מממלים את דרגת הבהירות של הכוכבים הנראים בעין בלתי מוויינת. מן הגדול הוא שן עד לגודל הששי. היחס בין גודל אחר לשני הוא 1:2.5.

אמנות ומדע בפרס הקדומה

ביצור נהגו הפרסים הקדומים, בבדיקת תכונותיו של שוליות רופאים שלמד את המקצוע ומתעורר להיות רופא או, ליתר דיוק, מנתח? אלה היו ההוראות שלפי מסורתם העתיקה קיבלו הפרסים מאת אליהם, הוראות המצטיינות בהירות ובתבונה מעשית:

איש פרס הרצאה להיות רופא, מוטב שינפה את כוחו על הורים תחילה, אם רופא משולל כישורו ללא תקנה, חלילה לו שיטפל בפרסי, לעומת זאת, אם הוא מטפל בור בעזרת סכיניו, והלה מבריא, וכן זה שני ושלשי, ייחשב אותו רופא למוכשר, ורשאי הוא מאותו יום ואילך לטפל בפרסים ולרפא אותם בעזרת סכיניו, הברירה היתה בידם לבחור בין טיפול על-ידי יפלו למשכב באחת מערי פרס! אולם דת, על השימוש בסכיני העדיף הכהן לחש רקסם, ויתרון גדול להם, מפני שלעולם לא ייוקד אדם ממילומלי מלים, מלחשים והשבעות: ועליהם נאמר: לא אם יועילו, על כל פנים לא יזיקו.

הרקע החברתי

לא היו לפרסים מדע תרבות משלהם, את הכל קיבלו "בהשאלה" מירי שנתנו בעיקר מן הכללים, כנראה שהמינה המיוחס של החברה הפרסית, הוא שמען את התחזותו וגיבושו של מעמד אצילים אשר יכלו להתמסר לימודים ולהשכלה במשך שנים. פרס הקדומה היתה תמיד תחת שלטון יחיד, במשפט המלוכה הפרסי, היה המלך וקבוצת שריו ופקידיו הבכירים מכאן, ויתר עם הארץ מכאן, אלה היו האדונים, ואלה נחשבו כמעט כעבדים, על כל לא ידעו פרס כתיבה, ולא כתי אולפנה בהם יכול היה הנער ללמוד מדעים ופילוסופיה, עליו לזכור, כי באותה התקופה שיגשגו המדרשות ביוון ובמערב, אפילו המסוררים שהתייכו בפרס הקדומה למעמד של נחות-דרגה, ואמנותם נחשבה למלאכה שלא תמיד כיבדה את בעליה, בדרך-כלל הם לא העלו את שיריהם על הכתב, אלא היו שמטיעים אותם בעליפה כפני הקהל ולא נותר מספרות קדומה זו אלא מעט מן המעט.

אומנים ורים

מצב דומה לזה שרר בשפת האמנויות, אכן העשירים חובבי האומנות היו מצויים בפרס, אבל בעלי מלאכה מוכשרים ומחוננים שהעלו את מלאכת מחשבת שלהם לדרגת אומנות, דוגמת אלה שעבדו באתונה, במצרים או בכבל — לא היו בנמצא בפרס, על כל חוזמנו אמינים ורים, שהשתקפו בפרס ועבדו לפי רצונם של המומנים, בדרך זו יכלו, למשל, הפרסים לרכוש לעצמם תכשיטים מכסף וחובב ואבנים מוכות, שבהם אהבו הפרסים להתקשם, שנים ונבחרים במידה שווה, מקובלים היו אולם מנועות, צמידים, עגילים ענקיים לרגליהם, ושאר תכשיטים, כן נעשו על-ידי אומנים ורים רחוקים מעושרים בעיטוריהם, כלי שולחן יקרים ושפתיים סמנטיים, אריגת השמיים הפכה לאחר מכן לאומנות לאומית פרסית.

יצירות אדריכלות רבות-ירושם

בשדה האדריכלות הצטיינו הפרסים ויצרו סגנון מקורי, ארמניהם של מלכי פרס שנחשבו בחירות הארכיטקטוריות, נמנים עם הישגים בארמנות שנבנו בעלי קומה הרבה ושפלה של האדריכלות הפרסית ניכרת בעליל בשרידים שנשמרו. הרי לפנינו שלושה-עשר העמודים שנותרו מארמונו של המלך קרקסס (שהוא אולי זה עם המלך האחשוורוש החדש לנו ממגילת אסתר) הם עולים בנובם ובכפף וניקט אל על, על צמודי חזיונים (גובהם מגו עד 19 מטרים), מספר החריצים בקנה מידה לצרובים וסמנים ויזמים, ציטור פרחים עדינים מקשטים את כתורות העמודים.

נעלה כעת לפני שני דמויות מראה אולם ענקי מלא הדי, שהקרתו נישאת על שבעים ושנים עמודים כאלה בכל הפארת והמירוחם היה זה יצר של עמודי שיש, יצירה אמנותית נהדרת.

פריד שער ארמונו של המלך מארכסס נפסד מתוך האכזריות שבקרקסס (אמנם התיישב לפני הפסדו)



6

הפרס 'הפרס' מפרס למעני הערבות

ספרים נהדרים ב-15 ליי (במקום 30 ליי) פרסים בסדרה "אואצל הסתחים שלך."

הבדורים מבטנים לחור מחסנית המונחת מתחת לקנה, אחרי כל יריה צריך הצייד להכניס על ידי דריכה כדור חדש מן המחסנית לקנה.

רובה בעל טעינה אוטומטית

הוא דומה בכל לידרמה, אלא שהכדור מוכנס לקנה באופן אוטומטי לאחר כל יריה. זהו, אישור, רובה אוטומטי ממש.



כדור בעל כדוריות שופרת

רובה אוטומטי בעל כנה

זהו רובה גדול וכבד, שאינו מיועד למלחמה, מתקנים אותו על כנה, למשל על הסיירות השטוחות בהן משתמשים לציד ברזוויו הבר.

רובים לציד בעלי-חיים גדולים



כדור בעל קנה

בדרך-כלל יודעים הם בשם האנגלי "ספיד-אקסס", הינם בעלי טעינה חוזרת שסיטה או אוטומטית למחצה, משתמשים בהם כבדורים בעלי קליעים, לכן קנה הרובה הזה הוא בעל סלילים על דגנו הנספית, לפעמים מצויד רובה זה במספר אשפי (קליקס) המאפשר כיוון מדויק יותר וירית בטוחה עד 500 ואף עד 1000 מטר.

כדור הציד



הקליבר של רובי הציד (קנים חלקים)

לובי רובי ציד נסמרה עדיין ההגדרה הישנה של המונח קליבר, הקליבר של רובה ציד הוא מספר כדורי העושרת בעלי קוטר שווה לקוטר הקנה, הפסרסים למשל של קליבר אחד (453.59 גרם), קליבר 12, למשל, מיוחס 12 כדוריות של שופרת בעלי קוטר שווה לקוטר הפנים של הקנה וסוקלות ליברת אחת, המידות הסטיות המקבילות הן:

קליבר	ס"מ
12	18.30
16	17.00
20	15.80
24	14.90
28	14.20
32	12.95

סוגי ציד שונים

ידועים שלושה סוגי ציד יסודיים:

גישוש ורדיפה — מגלים את החיה (חור בר, איילה, צב, שועל ועוד) בעזרת כלבי ציד ורודפים אחריה, זו חיה שיטת הציד הקלאסית במשך תקופת ימי הביניים ומאוחר יותר, אולם כיום אינה נהוגה ביותר.

ציד בהחלצה — בשיטה זו התחילו להשתמש במאה ה-17, באזורים עשירים בחיות בר, נערכים הצידים בסירה ארוכה, לעומתם מתקדמת סירה של מועטים מסקנים רעש גדול בצעקות והקשת כלים, הרעש מחריד את החיות, הבורחות לכיוון סירה הצידים ומגיעות לטווח ריגוריותה.

ציד אינדיבידואלי כלומר ציד הנערך על-ידי ציד בודד, יש בו שתי שיטות: הציד עוקב אחרי החיה או שהוא מחכה ואורב לה.

כלבי הציד

כלבי הציד מחולקים בדרך-כלל לשלוש קבוצות: כלבים המגלים את החיה, כלבים המביאים את הציד שטורה וכלבים הרודפים אחרי החיה.

הראשונים אינם רודפים אחרי חיות הבר, כי אם מגלים אותן בעזרת חוש הריח המפותח שלהם, כאשר הם מגיעים למרחק קצר מספיק מתבוננים ותייחבר, הם נעצרים ונשארים במקום עד אשר הציד תופס עמדה נוחה ויריה.

הכלבים מן הסוג השני מביאים לציד את הציד שטורה.

הכלבים מן הסוג השלישי מגלים את החיה ורודפים אחריה אחריה.



זנים שונים של כלבי ציד

תוכן העניינים

חוברת סם. 156	דמיי התרנגול 2481
	הגורמים השממתיים א' 2484
	אמנות ומדע בפוסט הקדומות 2487
	2496

תרכובות אנציקלופדיה מצוירת

המערכת:
ד"ר א. ברש, נ. גבריאל, י. פרשמן, ד"ר א. רימלט
העורכים המרכזים: מ. וורמברנד, ד. בן-עזרה
כל הזכויות להוצאה העברית שמורות להוצאת "מסדה"
© FRATELLI FABBRI EDITORI, MILANO
מפעלי דפוס פלאטי - פ.א.סי. בע"מ, רמת-גן



נמר פסים (טיגריס) שנחשף לתוך רשת פרושה בין עצים.



הציד אשר יצא מאחורי מסתור העצים מכון את רובוה אל הטיל כל עוד הוא נמצא במרחק ממנו.

ציד חיות גדולות
זהו ציד שפורטיבי נהוג במיוחד באפריקה, במדינות רבות הנבילו הממשלות את הציד הזה, כדי לכנס את השמדתם של מינים שונים של חיות (פילים, ואדים, אריות וכו'). ילידי אפריקה צדים את החיות הגדולות בשטות משלום ובכלי נשק פרימיטיביים תוך סכון חייהם.



לווייתן נפגע על-ידי הצלצל שנורה מחוזה קטן המורכב על ספינה לציד לווייתנים.

ציד הלווייתנים
הלווייתן הוא יונק ענקי. הלווייתנים נצודים בעזרת צלצלים הנורים מתוך תוחה המורכב על סיפונה של אניה לציד לווייתנים.

ציד כלביים
כלבייהם הינם בעלי-חיים חשוכים ביותר לאספקטואים ויתר השבטים הקלים בתנאים קשים ביותר באזורים הארקטיים ובקצה הדרומי של יבשת אמריקה (פאטגוניה). הם מספקים לחם בשר רטון למזון, פירות רצמית. על כן עורכים ציד שיטתי של בעלי-חיים הוה.

כלבים שנפגע על-ידי תנית הציד.



ציד בעזרת מלכודות
זהו שיטת ציד נהוגה באזורים הקרים של אמריקה הצפונית ואסיה ללכידת חיות פרווה (לוטרות, חומסים, בונים, צינציליות, דלקים, שועלים לבנים וכו'). משתמשים במלכודות שאינן משחתות את הפרוה היקרה.

דלק שנחשף במלכודת.



ציד בעזרת בעלי-חיים
שיטה נפוצה במיוחד באירופה ואסיה. מבוססת על נסיותם לציד של מספר בעלי-חיים כגון הבו הנודד או החומס הלבן. אפשר לבית את בעלי-חיים האלה ולאמנם לרדוף אחרי הטורף וללכוד אותו.

בו מאמן שנשלה ללכוד ארנבת.

